PRZEGLĄD WOJSKOWY

ERRATUM.

W art. „Z rozważań nad przyszłą wojną", str. 120, tabela u dołu strony, między pozycje: „wyżywienie i utrzymanie" a „wydatki organ. - administr.", należy wstawić pozycję:

wyposażenie techniczne	36,46	40,65	44,22

oraz w trzeciej kolumnie cyfr zamiast

2,41 wstawić 2,45

PRZEGLĄD WOJSKOWY

KWARTALNIK POŚWIĘCONY WOJSKOWEJ
MYŚLI OBCEJ

WYDAWANY PRZEZ
WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY, ODDZIAŁ II SZTABU GŁÓWNEGO
I TOWARZYSTWO WIEDZY WOJSKOWEJ

ZESZYT 20
ROK SZÓSTY. KWARTAŁ II

WARSZAWA 1929
SKŁAD: GŁÓWNA KSIĘGARNIA WOJSKOWA

TREŚĆ.

MĄŻ STANU I WÓDZ — WOJSKO W PAŃSTWIE.

Gen.-płk. v. Seeckt — S t a a t s m a n n u n d F e l d h e r r — D a s H e e r i m S t a a t e. Gedanken eines Soldaten. Berlin 1929.

Mąż stanu i wódz.

Wzajemny stosunek męża stanu i wodza nabiera znaczenia decydującego w chwilach, gdy los narodu waży się na szali historycznych rozstrzygnięć; dlatego interesujące jest zdać sobie jasno sprawę ze związku, jaki zachodzi między obu temi zakresami działania.

Przez pojęcie „mąż stanu" rozumie się polityczne kierownictwo państwa, przyczem obojętne jest, czy jest ono reprezentowane przez monarchę, dyktatora, prezydenta czy nawet mniej lub więcej anonimowy rząd. Istotne jest, że w tem miejscu zbiegają się wszystkie nici życia państwowego, że stąd rządzi się m. i. skarbem, służbą zagraniczną i siłą zbrojną.

Przez „wodza" rozumie się organizatora, wychowawcę i dowódcę wojska w czasie pokoju i w czasie wojny.

Rozpatrzmy naprzód czas pokoju.

Mąż stanu zadaje sobie pytanie, czego chce i co może. Pierwsze pytanie leży całkowicie w sferze politycznej; dla rozwiązania drugiego pytania wchodzą w rachubę — obok politycznych — także i względy wojskowe.

Zagadnienia dotyczące organizacji siły zbrojnej w wielkich linjach należą zasadniczo do zagadnień natury politycznej, jak np. kwestja powszechnej służby wojskowej lub systemu wojska najemnego, kwestja długości czasu trwania służby wojskowej i t. p. Położenie finansowe kraju jakoteż względy na politykę zagraniczną rozstrzygają o linjach zasadniczych rozwoju wojska. Żołnierz stawia wysokie wymagania i nie można mu ich brać za złe, lecz do męża stanu należy utrzymać je w ramach wskazanych przez politykę ogólną. Tak np. odpowiedzialność za zbrojenia morskie Niemiec, które były bezpośrednim po-

wodem konfliktu z Anglją, spada nie na Urząd Marynarki, lecz na kierownika całokształtu polityki państwa. Między przedstawicielami wojska a kierownikiem polityki zagranicznej bywają częste spory i różnice zdań; do męża stanu należy umieć wyrównywać je, gdyż oba te resorty są w interesie kraju skazane na zaufaną współpracę.

Znaczenie państwa jeszcze zawsze, mimo najbardziej pokojowych tendencyj, zależy od potęgi jego siły zbrojnej. Od tej potęgi będzie zależało, jak daleko polityk może się posunąć w swoich żądaniach na terenie międzynarodowym. Na tle między mężem stanu a żołnierzem następuje ustawicznie następująca wymiana opinij: co ty możesz i co mogą inni? pyta mąż stanu; wódz zaś zapytuje: czego chcesz ty i czego chcą inni?

Najistotniejszem zadaniem wodza jest zabezpieczenie swego kraju przed napadem nieprzyjaciela. W dążeniu tem współpracuje z władzami skarbowemi, komunikacyjnemi, przemysłem, handlem, rolnictwem i t. p. Uzgodnienie współpracy tych wszystkich organów należy do męża stanu—gdyż kwestja bezpieczeństwa kraju jest w pierwszym rzędzie kwestją polityczną. Od niej dowie się wódz, które granice są bardziej zagrożone, a które mniej, kto jest wrogiem, a kto sprzymierzeńcem i czy niebezpieczeństwo jest bliskie czy dalekie.

Ułożenie planów wojny należy do wodza, ale do politycznego męża stanu należy rozstrzygnięcie, czy czekać na atak wrogów, czy uprzedzić go własnem uderzeniem. Nawet pokojowo zakrojona polityka może się zdecydować na akcję zaczepną, jeśli w tej formie cel można rychlej osiągnąć. Odpowiedzialność za to wszystko ponosi mąż stanu a nie wódz.

Plan Schlieffena, przewidujący przemarsz przez Belgję, był znany politycznemu kierownictwu. Skoro dopuściło ono do daleko idących przygotowań wojennych, zmierzających do jego realizacji, to tem samem przyjęło na siebie pełną odpowiedzialność za ten plan i jego następstwa. Plan ten niewątpliwie dawał największe prawdopodobieństwo szybkiego i pomyślnego ukończenia wojny. Te jego zalety natury wojskowej przedstawiał dowódca kierownikowi politycznemu, do którego należała dalsza decyzja. Gdyby kierownik polityki państwowej był wyraził swoje veto, to dowódca sił zbrojnych nie miałby nic innego do zrobienia, jak ugiąć się przed nim i szukać innego rozwiązania. Schlieffen uczył: „Nie *jedna* metoda, *jeden* środek, *jedno* wyjście z sytuacji, lecz *wiele*", i z pewnością byłby dorósł do zadań i przy innem założeniu. Czy byłby się zdecydował na plan obrony na niemieckiej granicy zachodniej, aby się rzucić całą siłą na Rosję — niewiadomo. Wyjście z sytuacji musiałoby się znaleźć nawet wówczas, gdyby wro-

ta Belgji były zamknięte. Tutaj jednakże chodzi o to tylko, aby sprecyzować kwestję odpowiedzialności za brzemienny w następstwa plan wojny 1914 r. jako przykładowy dla ilustracji współdziałania wojskowego i politycznego kierownictwa. Odpowiedzialność za sam plan, jego wykonalność i militarne widoki powodzenia ponosił wódz. Mąż stanu odpowiada za skutki polityczne wprowadzenia planu w życie i co za tem idzie — jego dopuszczalność w ramach polityki ogólnej państwa. Winę wypaczenia planu Schlieffena i wynikłego stąd niepowodzenia wojennego ponosi znowu wódz.

Z powyższych rozważań jasno wynika potrzeba ścisłej współpracy resortu wojskowego i zagranicznego. Ani jeden, ani drugi nie powinien uważać swojego kunsztu za wiedzę tajemną, dostępną jedynie swoim adeptom. W Niemczech być może brakowało tej współpracy przed wojną; w takim razie oba resorty byłyby temu winne.

Od chwili wybuchu wojny — wodzowi staje się obojętne, jakie cele, dalsze czy bliższe, stawia sobie polityk; dla niego istnieje tylko jedno zadanie — zniszczenie możliwie najszybciej i najgruntowniej siły zbrojnej wroga. W wypełnieniu tego zadania jest on najzupełniej samodzielny. Najlepiej stosować tu zasadę t. zw. „taktyki poleconej" — jako najsłuszniejszą. Rozumie się przez to oznaczenie celu, który się ma osiągnąć przy wskazaniu środków, lecz pełnej swobodzie w przeprowadzeniu polecenia; przeciwieństwem takiej taktyki byłaby inna, polegająca na mieszaniu się w szczegóły wykonawcze. Zdrową myślą przewodnią tamtej jest to, że kto ponosi odpowiedzialność za powodzenie, musi sam do niego drogę wybrać. Oznaką małego ducha jest uchylanie się od odpowiedzialności, lecz zarozumiałością jest porywać się na odpowiedzialność, do której się nie dorasta.

Jeśli wódz odniesie rozstrzygające wojnę zwycięstwo, to przynosi je mężowi stanu jako radosną podstawę do nowych postanowień. Nikolsburg po Königgrätz zdarza się może rzadko, ale jest to przykład klasyczny zamienności ról pomiędzy wodzem a mężem stanu. Często w czasie wojny wyrastają problemy polityczne, ale recepty na to niema. Może tu pomóc tylko takt po obu stronach i zrozumienie wspólności celu, lub też władne słowo męża stanu. Celem wojny jest jej koniec. Dążyć do niego wszelkiemi siłami politycznemi i wojskowemi jest zadaniem wszystkich zainteresowanych czynników. Wódz nie zna innego celu jak zniszczenie wroga. Mąż stanu może mieć swoje określone cele od chwili wybuchu wojny, cele te mogę rozszerzać się lub zwężać w toku wojny. Będzie on stale słuchał zdania wodza co do położenia wojskowego, tak samo jak doradcy dyplomatycznego co do oddziaływania wypadków wojennych na inne państwa, a kierownika

spraw wewnętrznych — co do zdolności własnego kraju do dalszych wysiłków. Na podstawie tych codziennych relacyj mąż stanu zadawać sobie będzie pytanie, czy wojnę prowadzić dalej, czy też czas pokoju się zbliża.

Trudności rosną, jeśli wojna obejmuje wielkie przestrzenie, więcej niż jeden front i trwa długo. Oczywiście, ocenienie przeciw któremu nieprzyjacielowi i na który front skierować główne siły — jest w pierwszym rzędzie rzeczą wodza, lecz i polityczny kierownik ma tu głos, do niego bowiem należy ocenienie politycznych następstw zwycięstwa na jednym lub też na drugim froncie. Sprawa komplikuje się bardzo, gdy ma się do czynienia ze sprzymierzeńcami, mającymi zawsze swoje odrębne interesy, z któremi trzeba się liczyć. W wojnie prowadzonej wespół ze sprzymierzeńcami wszelka różnica zdań między wodzem a dyplomatą musi mieć jak najgorsze następstwa.

Skoro wojna zbliża się ku końcowi — może wódz dać impuls do zawarcia pokoju. Albo przynosi zwycięstwo, albo uważa nieprzyjaciela za bliskiego wyczerpania, albo też wreszcie uważa dalszy opór za nierokujący powodzenia. Może też wreszcie przewidywać bliskie wyczerpanie sił własnych lub nieprzyjacielskich i o tem męża stanu lojalnie uprzedzić. Teraz ma głos mąż stanu. Do niego należy zdecydować się na dalszą wojnę lub na pokój. Odpowiedzialność za to spada wyłącznie na niego, nie zaś na wodza. Najtrudniejszą jest decyzja w wypadku przewidywanego wyczerpania sił własnych lub wroga. Ciężkie jest położenie wodza, gdy ma wyrazić swoje zdanie o niepewności położenia własnego; nie powinien jednakże wahać się z bolesnem wyznaniem zbliżającej się słabości, jeśli w ten sposób ma dać mężowi stanu możliwość do rozpoczęcia rokowań pokojowych jeszcze dość wcześnie, zanim — być może — katastrofa narzuci cięższe warunki. Dla męża stanu jest w tym wypadku rozstrzygnięcie też niełatwe, gdyż i on musi opierać rachubę na niepewnych danych.

Impuls do kroków pokojowych może też wyjść ze sfer politycznych: może wystąpić z tem nieprzyjaciel, mogą interwenjować mocarstwa neutralne lub też mąż stanu sam może uznać wroga za dojrzałego do rokowań. Jeśli mąż stanu zdecyduje się na pokój, to wódz powinien ustąpić w cień, choćby nawet przyszło mu bardzo ciężko zrzec się wykorzystania osiągniętego powodzenia. Mąż stanu, nie zaś dowódca sił zbrojnych, ponosi odpowiedzialność za właściwy wybór chwili do rokowań o pokój.

Zawarcie pokoju należy do męża stanu. Wódz, pytany o radę, może wyrazić życzenie natury wojskowej, zwłaszcza wówczas, gdy ich wypełnienie przyczyni się do wzmożenia bezpieczeństwa kraju.

W razie zwycięstwa, może on żądać poprawienia granic w tym sensie. Ale nie jest jego rzeczą stawiać dalsze żądania. Wygranie pokoju należy do męża stanu; wódz ma dość sławy, jeśli wygra wojnę.

Wojsko w państwie.

Kwestja stanowiska zajmowanego przez wojsko w państwie i stosunku narodu do siły zbrojnej miała często decydujące a zawsze bardzo duże znaczenie dla życia publicznego w tem państwie, ma je i dzisiaj i może mieć jeszcze większe w przyszłości. Rozważania niniejsze są próbą wyszukania w tych stosunkach elementów stałych i wyjaśnienia sobie czego potrzeba, aby stosunek ten wypadł na pożytek całości.

Temat sprowadza się do dwóch pytań: czego chcę od wojska? czego wymagam dla wojska?

Najpierw zdajmy sobie jasno sprawę z istoty wojska. W historycznym rozwoju wojskowości znajdziemy trzy epoki. Pierwsza epoka jest epoką wojska walczącego, druga — wojska zawodowego, a trzecia — epoką zbrojnego narodu czyli powszechnej służby wojskowej. Naród grecki bił się pod Salaminą i Termopylami, ale już wojska Aleksandra Wielkiego są początkiem narodowego wojska zawodowego. Wojska ludu rzymskiego podbijają Italję, lecz panowanie nad światem zdobywa zawodowy żołnierz rzymski. Uzbrojone ludy uderzają z północy przeciw kulturze morza Śródziemnego, lecz pierwszy cesarz narodu niemieckiego staje w Rzymie na czele wojska zawodowego.

W toku dziejów, zawsze obywatel staje się z konieczności żołnierzem, czy to broniąc się w obwarowanych kościołach, jak np. chłopi w Siedmiogrodzie, czy też na murach miast, jak rzemieślnik niemiecki. Obok tego rozwija się zawód żołnierski w postaci kondotjerów włoskich, niemieckich landsknechtów i Szwajcarów. Lecz już w wojnie trzydziestoletniej okazuje się, że oręż szwedzki zawdzięcza świetność swoją i sławę jednolitej strukturze narodowościowej swojego żołnierza.

Ludy się wyczerpały i dlatego w XVIII wieku powstają wojska zawodowe. Jest wśród nich jeszcze dosyć elementów zaciężnych, obojętnych na to, za kogo walczą, lecz przecież wojska te nabierają już charakteru narodowego, jak np. wojska pruskie i rosyjskie, złożone prawie wyłącznie z elementu krajowego.

W tych okresach wojska zawodowego kraj i państwo jest najzupełniej związane z osobą swojego władcy, a zatem i stosunek wojska do monarchy ma charakter przynależności. Stosunek ten mocą tradycji przetrwał i do dzisiaj, np. w Anglji, gdzie od XVIII wieku

artylerja nosi tytuł „królewskiego korpusu artylerji". Taki stosunek wojska do monarchy wywodzi się z tych właśnie czasów wojsk zawodowych. O sile, z jaką myśl monarchiczna związała się z wojskiem, świadczy np. „cesarskie" wojsko austrjackie, które aż do naszych czasów jednoczył tylko „cesarz". W owym okresie rozbicia na drobne państewka, można oczywiście stwierdzić bardzo rozmaite przejawy wewnętrznego życia wojska i jego stosunku do panującego i narodu. Charakterystyczne jest np., że gdy Prusy entuzjazmują się zwycięstwem pod Leuthen, to w Paryżu wiadomość o klęsce pod Roosbach wywołuje złośliwe zadowolenie.

Idee rewolucji francuskiej sprowadzają zupełnie nową epokę w prowadzeniu wojny. Napoleon wprowadza w czyn idee rewolucji, gdyż on wprzągł siły narodu na usługi potężnej woli do realizacji wielkich celów. Przeciwnicy jego dopóty nie byli w stanie mu się oprzeć, dopóki Europa nie przeciwstawiła mu równych sił rewolucyjnych; przecież podniesienie się Prus pod Yorkiem, Steinem, Gneisenau'em i Scharnhorstem jest niczem innem jak rewolucją, kierowaną „mądrą ręką we właściwej porze". Rosja nieubłaganie broni swej rosyjskości, nawet zimna Austrja zdaje się rozgrzewać na chwilę pod wpływem obudzonej woli oporu swoich ludów, a patrjotyczny poryw Hiszpanji zadaje pierwszy cios Wielkiemu Zdobywcy.

Powszechny obowiązek służby wojskowej pozostał trwałem następstwem rewolucji francuskiej. Pod tym znakiem przebyliśmy wojnę światową, a idee te porwały nawet Anglję i Amerykę.

Po dziś dzień trwa ta idea, wprzęgająca w swój rydwan wszystkie rozporządzalne siły narodu. Tak myśli Francja i aby przeszkodzić Niemcom w przygotowaniu odwetu — pokój wersalski zakazał im powszechnej służby wojskowej.

Żołnierzowi, poszukującemu rozstrzygnięcia w ruchu, szybkości i genjuszu, nasuwa się wątpliwość, czy tego rodzaju rozstrzygnięcie da się uzyskać przez masy wojsk, czy raczej masy te nie zostaną doprowadzone do okopów. Choć myśl ta odchyla nas od właściwego tematu — jednak nie od rzeczy będzie wspomnieć o tem.

Gotowość oddania swego życia w wypełnieniu swego obowiązku zawodowego jest pierwszą oznaką żołnierskiego powołania. Dążąc do zniszczenia wroga, trzeba być przygotowany na to, że się będzie samemu zniszczonym. Cechą charakterystyczną zawodu żołnierskiego, wyodrębniającą go ze wszystkich innych stanów i zawodów, jest to właśnie poczucie odpowiedzialności za życie i śmierć nietylko własną ale i swoich towarzyszów broni a nawet i nieprzyjaciół, których zabijanie nie wynika z własnej woli, lecz z przejęcia się powinnością

zawodową. Odpowiedzialność za siebie samego prowadzi do postawienia sobie samemu jak największych wymagań co do wyrobienia kwalifikacyj zawodowych; odpowiedzialność za innych jest drugiem, niemniej ważnem wymaganiem, stawianem żołnierzowi.

Polem pracy żołnierskiej jest człowiek, ogarniający wiedzę, technikę i materjał. Wojsko jest zjednoczeniem wielu ludzi do jednego poważnego celu. Nakłada to na stan żołnierski szczególne więzy, i spójnię, którą nazywamy braterstwem broni. Pojęcie to obejmuje wiele różnych objawów. Z poczucia odpowiedzialności za siebie i innych wynika bezpośrednio postulat „wszyscy za jednego". Miłość i zaufanie stanowią dwie wielkie składowe braterstwa broni.

Rozkazywanie i posłuch są cechami wojska. Jedno i drugie jest ciężkie. I mądrzej i rozumniej się rozkazuje, z tem większem zrozumieniem i zaufaniem jest się słuchanym i tem łatwiejszemi stają się obie funkcje. Natura ludzka wymaga przymusu dla zespolenia wielu do jednego celu. Stąd też karność jest nieoddzielną od istoty wojska, a jej rodzaj i stopień są właściwemi miernikami jego wartości. Im karność jest bardziej ochotną — tem lepiej, lecz w godzinie niebezpieczeństwa wytrzyma próbę tylko karność, która stała się nawykiem i wypływa sama z siebie.

Poczucie przynależności do tego samego stanu uzasadnia powstanie munduru, który przypomina o odpowiedzialności żołnierza, jest zewnętrzną oznaką koleżeństwa i braterstwa broni, wspiera karność i świadczy o niej.

Wstawimy na zakończenie tak określone wojsko w organizm państwowy.

Do cech charakterystycznych wojska, poprzednio wymienionych, trzeba dodać jego ludowy charakter, bez czego niepodobna sobie wyobrazić wojska. W skład wojska ludowego wchodzą elementy z wszystkich kół ludności. Jest to pożyteczne i konieczne, gdyż żądania stawiane wojsku są tak wielkie, że tylko wojsko złożone z wszystkich warstw ludności może sprostać wymaganiom. W wojsku mogą wszyscy znaleźć miejsce dla wytężenia swych duchowych i fizycznych właściwości.

Jednego pociągnie możność męskiej ekspansji sił fizycznych, drugiego praca w otwartem polu, innego — maszyna wojskowa lub wreszcie koń.

Zestawienie i ścisłe związanie różnych warstw ludowych, współżycie wśród wszelkich losów — chronią wojsko przed zamknięciem się w kastę, mimo tego, że jest osobnym stanem.

Wojsko nie powinno być państwem w państwie, lecz wybijać się w służbie dla państwa i stać się najczystszem odbiciem państwa.

Wojsko ucieleśnia i uzmysławia narodową jedność państwa i jest rantuje ono istnienie spójni gmachu państwowego. Nazewnątrz gwarantuje on istnienie państwa przez sam fakt gotowości obrony przed zagrożeniem. Wobec zagranicy wojsko daje państwu wagę jego słowa.

Wewnątrz kraju wojsko reprezentuje wolę i potęgę państwa przeciw wszelkim zakusom wrogim państwu i w ten sposób zapewnia porządek i bezpieczeństwo całości.

Tak samo wojsko jak i państwo nie istnieją dla samych siebie, lecz są formami, w których przejawia się wola narodu do istnienia.

Z takiego stosunku wojska do państwa wynikają dla obu stron prawa i obowiązki.

Pierwszym obowiązkiem wojska wobec państwa jest dążenie do jak największego wzmożenia swojej wewnętrznej i zewnętrznej wartości, gdyż przez to wzmaga się powaga i znaczenie państwa. W zdrowem państwie rozporządza naczelna władza państwowa, bez względu na jej formę, wszystkiemi środkami państwa, a więc i wojskiem w granicach określonych prawem i konstytucją. Wojsko jest pierwszym sługą państwa.

Wojsko ma prawo żądać od państwa, aby jego udział w życiu państwa był w całej pełni uwzględniony. Jest ono podporządkowane państwu jako całości, nie zaś poszczególnym jego organom. Stąd wynikają obowiązki państwa wobec wojska. Musi ono posiadać pełną swobodę rozwoju i życia własnego, a w polityce zewnętrznej i wewnętrznej muszą interesy wojska znaleźć pełne równouprawnienie z innemi koniecznościami państwowemi. Państwo musi zrozumieć, że szanując swoje wojsko szanuje samo siebie, że powaga władzy państwowej stoi i upada wraz z poszanowaniem dla wojska. Jeśli od wojska wymaga się, aby było godnem takiego uznania, to od państwa należy oczekiwać, że wojsku i jego przedstawicielom zapewni należyte stanowisko i obroni ich przed atakami. Odnosi się to i do strony materjalnej, gdyż państwo potrzebuje sług nietylko chytrych ale i zadowolonych. Żołnierz nie służy z pewnością dla zapłaty, ale państwo postępuje nierozsądnie, jeśli nie uwalnia swoich najwierniejszych i najwartościowszych sług od trosk codziennego życia i od troski o przyszłość własną i swoich bliskich.

Od wojska wymagamy więc — państwowego sposobu myślenia, od państwa — miłości dla wojska. W tym sensie musi być wojsko nastrojone politycznie — w pojęciu myśli państwowej, lecz z pewnością nie partyjno-politycznie. Wojsko służy państwu i tylko państwu, gdyż wojsko — to państwo.

Streścił płk. dypl. inż. Stefan Rotarski.

DOKTRYNA WOJSKA RUMUŃSKIEGO.

1) Kpt. G. Eminescu — Rasboiul nostru de mâine (România Militara, październik 1926). 2) Kpt. T. Teodorescu — Marsul si siguranta în mars in doctrina armatei române (România Militara, luty 1927). 3) Ppłk. D. Vrajitoru — Manevra prescrisa de regulamentul I. P. M. U. din armata franceza, ataptata la armata noastra (România Militara, kwiecień 1927). 4) Ppłk. P. Gaiseanu — Cooperarea cavaleriei cu celelalte arme (România Militara, maj 1927). 5) Mjr. J. Cernaianu — Actul bataliei în doctrina operativa româneasca (România Militara, październik 1927). Kpt. R. Dinulescu — Contributiuni la alcatuirea unei doctrine românesti pentru bat'alia defensiva (România Militara, listopad — grudzień 1927). 7) Mjr. R. Roman — Sistemul de batalie în doctrina unei armate (România Militara, marzec 1928). 8) Kapitań — Sowriemiennyje strategiczeskije i takticzeskije woprosy w rumynskoj armji (Wojna i Riewolucja, ks. XII/27). 9) Kapitań—Charuktiernyje momienty w taktikie rumynskoj armji (Wojna i Riewolucja, ks. VIII/28).

Do wojny światowej przystąpiła Rumunja z własnemi regulaminami i przepisami. Przepisy zarówno Rumunów, jak innych uczestników tej wojny, były stworzone w przewidywaniu wojny manewrowej. Opierając się na tych przepisach i na zawartej w nich doktrynie wojny manewrowej, Rumuni przeszli pierwszy etap swej kampanji: natarcie poprzez Karpaty do Siedmiogrodu, walki w Siedmiogrodzie, odwrót do Karpat, walki w Karpatach w czasie odwrotu i wreszcie walki odwrotowe aż do wyjścia na linję rzeki Seret.

W drugim etapie kampanji Rumuni byli zmuszeni przejść do wojny pozycyjnej. Dla prowadzenia tej wojny sprzymierzeńcy zaczęli zaopatrywać Rumunów w niezbędne zapasy wojenne i środki walki (karabiny maszynowe, ciężkie i ręczne, granaty ręczne oraz środki do walki gazowej).

Francuzi posłali do Rumunji swą misję wojskową, która miała przekazać Rumunom doświadczenia nabyte przez Francuzów w czasie dwuletniej wojny pozycyjnej na froncie zachodnim. Z tego powodu Rumuni dokończyli kampanję już nie według własnej, a według francuskiej doktryny wojennej.

Ukończywszy w r. 1919 wojnę w Węgrami, Rumuni zaczęli wypracowywał własną doktrynę dla przyszłej wojny. W roku 1920 została wydana rumuńska Instrukcja szkolenia piechoty, ułożona na podstawie własnych doświadczeń.

W roku 1921 generał-inspektor kawalerji rumuńskiej wydał dyrektywy dla ćwiczeń kawalerji, również oparte na doświadczeniach

kawalerji rumuńskiej. Cechą zasadniczą tych dyrektyw jest uwzględnienie przedewszystkiem działania kawalerji w szyku konnym.

Od roku 1920 w wojsku rumuńskiem zaczyna zyskiwać przewagę doktryna wojenna francuska; w roku 1922 — 23 wojsko rumuńskie zostaje zreorganizowane, a wzorem jest wojsko francuskie.

Instrukcje francuskie stają się w wojsku rumuńskiem podstawowemi. Oficerowie rumuńscy kształcą się we francuskich uczelniach wojskowych, bądź na specjalnych kursach.

Wróciwszy z nabytą wiedzą — popularyzują ją we własnem środowisku wojskowem.

Trzeba stwierdzić, że nie cały korpus oficerski wojska rumuńskiego opowiedział się za integralnem zastosowaniem francuskiej doktryny wojennej oraz za przeszczepieniem francuskiej myśli wojskowej na grunt rumuński.

Różnice poglądów oficerów rumuńskich w tej kwestji znalazły swój wyraz w rumuńskiej prasie wojskowej.

Np. wielu oficerów rumuńskich dowodziło, że Rumunja znajduje się w zgoła odmiennych warunkach, aniżeli Francja, dlatego też, przeszczepiając doktrynę francuską na grunt rumuński, trzeba również uwzględnić i warunki lokalne.

Wszczęte w tej sprawie dyskusje nie przeszły bez skutku: kiedy w r. 1923 zredukowano liczebność kawalerji rumuńskiej — celem wyrównania proporcji rodzajów broni zgodnie z wymaganiami przepisów francuskich — w r. 1925 zredukowane poprzednio pułki kawalerji zostały przywrócone.

Rumuńskie sfery wojskowe można podzielić obecnie na trzy grupy:

pierwsza grupa składa się z oficerów opowiadających się bez zastrzeżeń za przyjęciem regulaminów francuskich; zwolennicy tej orjentacji są to dawni słuchacze szkół francuskich lub tacy, którzy byli przykomenderowani do wojska francuskiego;

druga grupa składa się ze zwolenników wyłącznie własnej, rumuńskiej doktryny wojennej;

trzecia grupa zajmuje stanowisko pośrednie: opierając się na francuskiej myśli wojskowej — pragnie ją dostosować do warunków rumuńskich.

Ta trzecia grupa jest najliczniejsza.

W prasie rumuńskiej poruszany jest szereg kwestyj, z któremi pragniemy zapoznać czytelników w niniejszem zestawieniu.

I. Charakter przyszłej wojny: pozycyjny czy manewrowy?

Wojskowi rumuńscy wielką uwagę poświęcają zagadnieniu, jaki charakter może mieć przyszła wojna Rumunji: pozycyjny czy też ruchowy, to jest manewrowy.

Warunki graniczne Rumunji przedstawiają się następująco:

całkowita długość granic Rumunji z sąsiadami wynosi 2550 km, z czego za zagrożone można uważać:

granica z Z. S. R. R.	500 km
„ z Węgrami	320 „
„ z Bułgarją	530 „
granicy morskiej	400 „
	1750 km

Posiadając 17,5 miljona ludności, Rumunja jest w stanie zmobilizować 1,2 — 2 miljony ludzi. Dla braku potrzebnej ilości uzbrojenia, na front Rumuni mogą wysłać nie więcej nad miljon żołnierzy, przyczem obsadzić trzeba trzy fronty. Dla stworzenia frontu stałego Rumunji nie wystarczy wojska; stąd wniosek, że bardziej prawdopodobnym charakterem przyszłej wojny Rumunji — będzie charakter manewrowy.

Przypuszczalny przebieg wojny Rumunji z najbardziej prawdopodobnym i najsilniejszym jej przeciwnikiem — Z. S. R. R. — opisuje jeden z rumuńskich pisarzy wojskowych, kpt. Eminescu[1]), w sposób następujący:

„Walka manewrowa będzie walką Rumunji na przyszłość.

Rumunja, nie mająca żadnych planów zaborczych ze względu na osiągnięte w całości zjednoczenie terytorjów narodowych, może prowadzić tylko wojnę obronną.

Nie ulega wątpliwości, że Rosja wyda Rumunji wojnę w warunkach swej miażdżącej przewagi liczebnej, a Rumuni, bezwzględnie słabsi, nie będą jej mogli przeciwstawić walki koncentrycznej. Szczupłość sił jest więc drugim czynnikiem przemawiającym za odrzuceniem przez Rumunję doktryny francuskiej. Ale nawet gdyby tych dwóch czynników nie było i gdyby Rumuni mogli wyprzedzić Rosję w dokonaniu koncentracji i błyskawicznie uderzyć na nią, mogliby się Rosjanie cofać bez końca na swoje rozległe terytorja aż do uzyskania przewagi — a w tym czasie siła rumuńska stopniowoby się wyczerpywała. Odwrót Napoleona jest tego przykładem.

---

[1]) Patrz wykaz źródeł.

Rosjanie mają o wiele więcej zdolności do prowadzenia obrony, niż walki zaczepnej. Nadto obecność w Rosji instruktorów niemieckich pozwala przypuszczać, że Niemcy narzucą Rosji doktrynę niemiecką.

Wobec tego Rumunja będzie musiała za osłoną, będącą jakby czatami strategicznemi, przeprowadzić koncentrację zdala od nieprzyjaciela w celu uderzenia na upatrzone jego skrzydło. Ze względu na powolność działań rosyjskich, Rumuni będą mogli łatwo przesuwać jednostki uderzeniowe na odpowiednie miejsca frontu rosyjskiego.

Front rumuński będzie musiał skupić w sobie jak największą ilość środków zniszczenia, żeby zrównoważyć niemi niższość liczebną. W tych warunkach walka stoczy się między Dniestrem a Prutem, lub między Prutem a Karpatami.

Wojsko powinno być wychowane w tem przekonaniu, że chwilowa utrata terytorjum nie jest klęską, dopóki nie nastąpi walka rozstrzygająca. Warunki Rumunji sprzyjają przyjęciu tej doktryny. Żołnierz rumuński przewyższa jakościowo rosyjskiego.

Trzeba tylko zorganizować oddziały osłony tak, aby były „elitą" oddziałów trzech rodzajów broni, znajdujących się już w czasie pokoju w miejscach prawdopodobnego działania, wyszkolić je i zaprawić zapomocą licznych manewrów, aby się jak najbardziej oswoiły z warunkami polowemi.

To trudne zadanie dowódcy czat ułatwią w znacznym stopniu oddziały manewrowe. Tylka manewrem będzie można ujść ciosów przygotowanych przez przeciwnika. Trzeba ich będzie unikać przez systematyczne unikanie walki, dopóki się nie doprowadzi nieprzyjaciela do linji, na której będzie przygotowany cios na niego. Jaka to będzie linja, w którem miejscu wymierzy się cios rozstrzygający — to zagadnienie powinno rozwiązać naczelne dowództwo na podstawie dokładnych rozważań. Ponieważ znaczną część wojska przeznaczonego do rozstrzygającego uderzenia będą stanowili rezerwiści, zatem zebranie ich zdala od nieprzyjaciela powinno zrównoważyć ich braki w wyszkoleniu.

Wybór miejsca rozstrzygającego uderzenia ułatwi osłona, chroniąc wojska przeznaczone do działań decydujących — przed przedwczesnem wciągnięciem ich do walki, w czem będzie pomagać przedsiębiorcze lotnictwo". Autor uważa artykuł swój za dyskusyjny, z której to dyskusji można wysnuć zasady tworzące doktrynę rumuńską, „ale ta wysnuta doktryna powinna być ewangelją dla wojska Rumunji".

Podobnież, lecz bardziej szczegółowo, wypowiada się w sprawie charakteru przyszłej wojny Rumunji generał-inspektor kawalerji[1]).

---

[1]) Cytowane podług artykułu Kapitańa w ks. 12 „Woj. i Riew." z 1927 r. (Patrz wykaz źródeł). Autor ów nie podaje źródeł rumuńskich. Jest cytowany prawdopodobnie artykuł gen. Sinescu.

„Przypuśćmy najlepszy wypadek: Rumunja w sojuszu z Polską, a Bułgarja i Węgry zachowują neutralność.

Powinniśmy bezwzględnie wychodzić z założenia, że zostaniemy napadnięci; trudno jest przypuszczać przeciwnie. Nasza wschodnia granica jest otwarta i słabo umocniona. Przyszły teatr wojny obejmuje teren choć niezbyt poprzecinany, z rzadkiemi punktami zaludnionemi, lecz posiada wzgórza, bardzo dogodne dla wojny ruchowej. W najważniejszych kierunkach jest kilka szos i linij kolejowych, pozostałe zaś drogi — to drogi naturalne. Pomiędzy liczebnością wojska, a rozciągłością frontu jest znaczna dysproporcja, dlatego front ten jest narażony na oskrzydlenie z obydwóch stron oraz nieosłonięty ztyłu — czyli z zachodu i południa. Jak mamy się bronić w takiem położeniu?

Powinniśmy przedewszystkiem mieć silny system osłony, chroniący linję głównego oporu, na której skoncentrowuje się armja, mająca być gotowa na tej linji do działania w zależności od położenia. Jednak zarówno system osłony jak i właściwa linja głównego oporu — nie mogą być stałym, ciągłym frontem, ponieważ w stosunku do rozciągłości frontu wojsko jest zbyt słabe liczebnie. Będziemy musieli skoncentrować jak najwięcej sił na najbardziej prawdopodobnych drogach natarcia nieprzyjacielskiego, a w przerwach i odstępach między temi drogami pozostaną odcinki frontu zajęte przez nieznaczne siły i środki techniczne.

Przeciwnik prawdopodobnie posunie swe siły w określonych kierunkach, mając zgrupowaną ztyłu silną ruchliwą masę konną. Będąc silniejszy w kierunkach zamierzonego natarcia—przeciwnik równocześnie rzuci się na cały nasz system osłony. Skoro tylko przekona się, że dostatecznie związał siły naszej osłony — skieruje on swą masę konną w jednym lub kilku kierunkach na słabsze odcinki naszego systemu osłony, Te masy konne, posiadając dostateczną ruchliwość i siłę ogniową, będą w stanie odrzucić nasze oddziały osłony oraz, omijając nasze silniejsze ośrodki oporu, podążą na nasze komunikacje, wyznaczając sobie przedmioty działań na naszych tyłach — węzły komunikacyjne, ośrodki polityczne, składy, mosty i t. p. Niszcząc nasze komunikacje, kawalerja przeciwnika jednocześnie będzie starała się wstrzymać dojście naszych odwodów, przeciąć drogi dowozu do ominiętych naszych ośrodków oporu, wywołać zaburzenia rewolucyjne ludności na naszych tyłach i t. p.

Równocześnie przeciwnik, działając na naszych ocalałych czołowych odcinkach obronnych, ponowi wysiłki, by złamać nasz opór na nich.

Na wykonanie tego wszystkiego przeciwnikowi może nie będzie potrzeba dużo czasu, możliwe, że wystarczy mu na to tydzień.

My zaś możemy polepszyć nasze położenie tylko na linji głównego oporu, skoro większa część armji już tam będzie skoncentrowana. Jednak jest możliwe, że i linja głównego oporu będzie miała te same braki, co i nasz system osłony — bowiem nie możemy być jednakowo i zarazem dostatecznie silni na całej jej rozciągłości. I tutaj będą również silne, umocnione, uporczywie bronione strefy, oraz miejsca słabsze.

Kończy zaś autor swe wywody następująco:

„W każdym razie, w porównaniu z Francuzami, nasze jednostki wojskowe będą musiały prowadzić walkę na bardziej szerokim froncie. Liczebność w stosunku do przestrzeni posiadamy mniejszą, a brak nam środków technicznych w takej ilości, w jakiej posiadają je Francuzi.

Co zaś się tyczy przeciwnika, to bezwątpienia organizacja jego wojska musi odpowiadać jego zasadniczemu celowi. Przeciwnik włada ruchliwą, dobrze uzbrojoną kawalerją, wyćwiczoną i zdolną do manewrowania".

Że przyszła wojna Rumunji będzie wojną ruchową, przewiduje to również inny autor, major M. Roman[1]), pisząc:

„W przyszłej wojnie ważnym czynnikiem, wpływającym na korzystny jej wynik, będzie wyczerpanie przeciwnika, aby nie miał dość sił do stawienia oporu w bitwie rozstrzygającej.

Posłuży do tego manewrowanie, którego znaczenie powiększa dalekonośność artylerji, oraz kawalerja.

Żeby zapewnić sobie korzystne warunki walki, muszą dowódcy wszystkich szczebli być przeniknięci dążeniem manewrowem. Tylko manewr, we właściwem znaczeniu tego słowa, prowadzi do korzystnego rozstrzygnięcia, a siła ognia nowoczesnego nietylko nie zmniejsza, ale zwiększa wartość manewru. Przeciwnie, brak manewrowania przedłuża wojnę i choćby się uzyskiwało małe zwycięstwa — wyczerpuje stopniowo, prowadząc ostatecznie do klęski.

Przyszła wojna Rumunji będzie się odznaczać dużemi próżniami między grupami sił obu stron. Manewr na skrzydła przeciwnika będzie możliwy i konieczny".

Za jedynie możliwy chrakter przyszłej wojny Rumunji uznają charakter manewrowy tej wojny jeszcze dwaj inni pisarze wojskowi rumuńscy: kapitan R. Dinulescu oraz major J. Cernaianu[2]).

---

[1]) Patrz wykaz źródeł.

[2]) Patrz wykaz źródeł.

Pierwszy z nich, uznając, że konieczne jest wytworzenie rumuńskiej doktryny wojennej, jest zdania, że powstać ona może tylko przez przyjęcie doktryny francuskiej z odpowiedniem dostosowaniem jej do warunków rumuńskich; pod tym kątem ujmuje kapitan Dinulescu walkę obronną. Analogiczne stanowisko zajmuje major Cernaianu, pisząc: „Zarówno w strategji, jak i w taktyce, tak w natarciu, jak w obronie — należy używać manewru w celu zwiększenia wydajności siły. Ponieważ pole działania ma zawsze punkty i kierunki szczególnie ważne, kieruje się więc działania w kierunkach najbardziej dogodnych, wskutek czego układ strategiczny zawiera obszary o małej gęstości wojsk, a manewr strategiczny przybiera postać manewru geometrycznego, to jest kombinacji kierunków.

Niezależnie od ogólnej gęstości wojsk na froncie strategicznym, zmienność jej jest nieuniknionym wynikiem operacyjnym i wyraża się praktycznie w rzutowaniu i umieszczaniu odwodów we właściwych, dogodnych kierunkach.

Pomysł ten obowiązywał także na froncie zachodnim podczas wojny światowej. A więc podczas tej wojny zasadniczo stosowano manewr napoleoński, opierając się na czynniku geometrycznym. Mimo to doktryna francuska nie podkreśla dostatecznie celowości manewru o tym odcieniu.

Uzasadnić to można następująco.

Przedewszystkiem regulaminy francuskie kładą szczególny nacisk na to, że manewr jednostki od dywizji do armji wyraża się w wyborze kierunku wysiłku, co wskazuje, że doktryna francuska opiera się zasadniczo na wojnie pozycyjnej, w której głównym celem było przerwanie frontu w jednym punkcie.

Powtóre, następstwem kierunku wysiłku jest zasada rzutowania wgłąb celem wzmocnienia wysiłku głównego.

Obie te zasady dążą do skupienia środków w jednym kierunku dla osiągnięcia przewagi nad przeciwnikiem i przerwania frontu siłą. Czynnik geometryczny, to jest manewr polegający na kombinacji kierunków, wyrażający się odmiennie od poprzedniego — Francuzi lekceważą zupełnie, mimo, że historja wysuwa go na czoło.

Przechodząc do specyficznego położenia Rumunji oraz zważywszy długość jej granic, środki, prawdopodobnych przeciwników — trzeba stwierdzić, że Rumunja nie będzie mogła nigdy pozwolić sobie na gęstą obsadę wojskową na całym froncie, jak tego wymaga doktryna francuska.

Cechami frontu rumuńskiego będą: próżnie i ruchliwość wojska. Z charakteru próżni wynika, że manewr geometryczny będzie bardzo często stosowany.

Próżnie taktyczne będą również częste, gdyż jednostki rumuńskie będą musiały działać na rozległych frontach, i zajmować dwukrotnie szersze odcinki, niżli dywizje francuskie. Taktyczny manewr rumuński będzie miał charakter geometryczny, wynikając z takiego samego manewru strategicznego, i będzie się odbywał na froncie mającym próżnie.

Biorąc pod uwagę właściwości i warunki lokalne Rumunji oraz przewidując manewrowy charakter przyszłej wojny — rumuńskie naczelne władze wojskowe dążą do nadania organizacji wojska najbardziej celowych form.

Piechota rumuńska posiada obecnie 21 dywizyj zgrupowanych w 7 korpusach oraz dwie dywizje strzelców. Dywizje te są o trzypułkowym składzie. Rumuni dążą do zwiększenia liczby pułków piechoty do czterech. Celem tego dążenia jest uczynić dywizję jednostką bardziej potężną i zdolną do samodzielnego prowadzenia walk przez czas dłuższy. Nie mając możności hojnie wyposażyć dywizji w techniczne środki walki, Rumuni dążą do wzmocnienia dywizji przez zwiększenie w niej liczby pułków piechoty.

Organizacja kawalerji rumuńskiej również uległa zmianom.

W roku 1922 kawalerja rumuńska składała się z 2 dywizyj kawalerji i 7 brygad „calarasi" (b. kawalerja korpusowa i dywizyjna). Dywizja kawalerji składała się z 6 pułków, brygada „calarasi" z 2-ch — ogółem kawalerja rumuńska, wraz z przybocznym pułkiem królewskim, liczyła 27 pułków. W roku 1923, celem ustanowienia proporcji rodzajów broni w myśl doktryny francuskiej — zostało skasowane 7 pułków „calarasi".

Jednak po upływie pewnego czasu postanowiono znów sformować jeden pułk „calarasi" i zgrupować kawalerję w trzy dywizje.

Dowódcy rumuńscy opowiadają się za posiadaniem silnej kawalerji z następujących powodów:

najbardziej prawdopodobny przeciwnik Rumunji — Rosja sowiecka posiada liczną kawalerję;

teatr wojenny Rumunji pozwala na szerokie stosowanie kawalerji;

strategiczne położenie Rumunji zmusza do szerokiego prowadzenia działań po wewnętrznych linjach operacyjnych, do czego kawalerja jest bardzo przydatna.

Zważywszy jednak kosztowność tego rodzaju broni, Rumuni zapewne będą zmuszeni uzupełniać swą kawalerję przez t. zw. „cubul",

czyli powoływać kawalerzystów z własnemi końmi w czasie pokoju na krótkoterminowe ćwiczenia, zobowiązując ich do stawienia się wraz z końmi w czasie wojny.

II. Wielkie jednostki i ich rola.

W kwestji roli i przeznaczenia jednostek Rumuni pragną dostosować postulaty doktryny francuskiej do własnych warunków; daje temu wyraz podpułkownik D. Vrajitoru[1]).

„Dla Rumunji, która będzie prowadziła wojnę na rozległych przestrzeniach, bez osłon dymowych, która posiada szczupłe środki, będzie mieć do czynienia z przeciwnikiem, który również nie będzie posiadał mnóstwa środków, gdzie częste będą działania na boki, przepisy francuskie wymagają pewnych zmian.

Szczupłość środków technicznych musi wyrównać czynnik szybkości". Autor przypomina trzy odmiany manewru napoleońskiego:

1) uderzenie wszystkiemi siłami lub też większą częścią zapomocą zaskocznia na tyły przeciwnika; do tego trzeba nadzwyczajnej szybkości ruchów i utrzymania zamiaru w ścisłej tajemnicy;

2) po pierwszem zetknięciu się — wycofanie się i rozszerzenie środka, celem natarcia na skrzydła przeciwnika; do tego potrzeba potężnych środków dla związania przeciwnika; poczem siłami wziętemi z miejsca centralnego lub nowowprowadzonemi trzeba uderzyć na jedno lub oba skrzydła nieprzyjacielskie;

3) kiedy nieprzyjaciel ma skrzydła osłonięte — trzeba nawiązać z nim styczność, wyszukać słabe miejsca i przygotowawszy potrzebne środki natarcia — przerwać w nich front przeciwnika.

Dwie pierwsze odmiany, opierające się na manewrze, są stosowane w wojnach ruchowych; one to w Rumunji znajdą najczęściej swe zastosowanie.

„Z chwilą wybuchu wojny będą musiały nasze wielkie jednostki być podzielone na dwie grupy:

a) jedne będą zabezpieczały swobodę działania dowództwa;

b) inne będą się koncentrowały w celu wykonania rozstrzygającego uderzenia na główne ugrupowanie sił nieprzyjacielskich.

Pierwsze — działając na wielkich przestrzeniach, będą wykorzystywały swą szybkość i donośność broni ogniowej, starając się mniejszą częścią swych sił zmuszać do rozwinięcia, opóźniać i przykuwać nieprzyjaciela do miejsca, zaś inne — liczniejsze, przesuwając się szybko i odpowiednio grupując, uderzać będą na jego boki

---

[1]) Patrz wykaz źródeł.

i tyły. Wielkie jednostki zabezpieczające dowództwu swobodę działania będą miały dość miejsca i sposobności do manewrowania ku bokom przeciwnika.

Rozumie się, że działania tych wielkich jednostek nie będą się odbywały na frontach 2 —3 km na dywizję lub 4 — 6 km na korpus i nie w ramach kilku dni, lecz zarówno w czasie jak i przestrzeni — o wiele większych.

Wielkie jednostki drugiego rodzaju, mające uderzyć na najważniejsze miejsce ugrupowania sił nieprzyjacielskich, będą musiały przybyć na oznaczone miejsce w określonym czasie.

Jedne z nich będą nawiązywały styczność, inne bądą ją sprawdzały, wchodząc do walki, pozostałe — wykonają uderzenie rozstrzygające.

W warunkach rumuńskich, gdzie wielkie jednostki będą musiały odbywać drogę 60 — 100 km od stacji kolejowej do wyznaczonego miejsca (o ile wogóle kolej będzie do dyspozycji), szybkość posuwania się będzie odgrywała doniosłą rolę.

Rumuńskie wielkie jednostki będą miały do odegrania rolę inną niż to przewiduje instrukcja francuska. W Rumunji często samodzielne oddziały będą miały takie zadanie bojowe, jakich we Francji nie przewiduje się nawet dla dywizyj. Będą więc musiały posiadać znaczne środki i wielką szybkość ruchów.

Dywizje zaś będą miały takie zadania, jakich we Francji nie mają korpusy, a nieraz będą one nawet jednostkami strategicznemi, co się we Francji przewiduje tylko dla armij.

Korpusy w Rumunji będą zazwyczaj jednostkami strategicznemi o zadaniach przewidzianych we Francji dla armij, jak: osłona pewnej strefy, manewrowanie w pewnych kierunkach na znacznych przestrzeniach w ciągu całych tygodni.

Armje w Rumunji będą działały samodzielnie, jak grupy armij we Francji, na przestrzeni kilkuset kilometrów i w ciągu całych miesięcy.

Obok zasady ruchliwości ze względu na rozległe fronty i brak osłony boków, występuje w Rumunji zasada znacznej samodzielności wielkich jednostek w przeciwieństwie do francuskiej centralizacji.

Służby dla rumuńskich wielkich jednostek w ich walce ruchowej będą miały bardzo wielką wagę; i w tej więc dziedzinie instrukcja francuska wymaga wielu uzupełnień.

Ze względu na ruchowy charakter przyszłej wojny Rumunji, działania nocne nabierają szczególnego znaczenia, celem nietylko zaskoczenia przeciwnika, ale także przygotowania natarcia przed świtem

oraz wykorzystania powodzenia po zapadnięciu zmroku; pod tym względem instrukcja francuska wymaga również uzupełnień, gdyż sporządzona dla wojny pozycyjnej powyższemi kwestjami prawie nie zajmuje się".

III. *Kawalerja rumuńska, jej rola i taktyka.*

Inspektor kawalerji rumuńskiej, generał Sinescu, zestawiając możliwości kawalerji na teatrach zachodnio-europejskich a rumuńskim, ta pisze:[1])

„Czy nie lepiej będzie dla Rumunji zwolnić kawalerję od służby ochrony pogranicza i trzymać ją zgrupowaną do działań przeciw kawalerji przeciwnika, która bez wątpienia szykuje się do głębokiego wtargnięcia, która nie ulęknie się przeniknięcia na tyły głównych sił osłonowych, by zjawić się przed frontem linji głównego oporu? Warunki przyszłych walk w strefie pogranicznej, mała liczebność naszej kawalerji, wymagają zastąpienia kawalerji armji w służbie pogranicznej przez oddziały konne straży pogranicznej i kawalerji z poza wielkich jednostek". Działania słabej kawalerji rumuńskiej są obmyślane tylko na zasadach współdziałania ruchu i ognia. Kawalerja rumuńska bądź jako mniejsza jednostka, bądź jako wyższy związek taktyczny, nie powinna przykuwać się do miescowości, bowiem wkrótce okaże się oskrzydloną i w najlepszym wypadku będzie musiała szukać osłony własnej piechoty.

Znalazłszy się poza linją głównego oporu, kawalerja powinna być skoncentrowana w jedną lub dwie grupy i trzymaną poza słabo bronionemi odcinkami, gdzie wkrótce może znaleźć sposobność odeprzeć swym manewrem podrzędne uderzenia przeciwnika i, korzystając z łatwego uzyskania możności oskrzydlenia przeciwnika — sama przejść do działań zaczepnych.

Generał Sinescu wraz z innymi wyższymi oficerami kawalerji proponują rozszerzyć art. 306 — 308 cz. II francuskiego regulaminu kawalerji i wziąć je za podstawę dla regulaminu rumuńskiego. W artykułach tych regulamin francuski, krótko omówiwszy różne charaktery zachodniego i wschodniego teatrów wojny — uznaje, że na wschodzie dowódca kawaleryjski będzie miał możność prowadzenia walki w szyku konnym. Powołując się na to, kawalerzyści rumuńscy proponują następujące podstawy dla rumuńskiego regulaminu kawalerji:

1) dowódcy kawaleryjskiemu często nadarzy się sposobność rozpocząć walkę w szyku konnym;

2) główny sposób działania — to walka kombinowana, gdzie ogień i ruch są jednakowo cenne;

3) wielkie jednostki mogą walczyć konno; zasadniczem prawidłem jest, że walkę konną przyjmuje się szwadronami lub dywizjonami.

---

[1]) Podług artykułu Kapitana w ks. 12 „Woj. i Riew." z 1927 r. (Patrz wykaz źródeł).

Współdziałanie kawalerji z innemi rodzajami broni w wykorzystaniu powodzenia i w działaniach pościgowych omawia bliżej podpułkownik Panait Gaisseanu [1])

„Według Regulaminu użycia wielkich jednostek — kawalerja bierze udział w wykorzystaniu powodzenia i w pościgu wraz z innemi rodzajami broni. Współdziała z piechotą, uderzając na boki i tyły nieprzyjaciela, a w pościgu utrzymuje z nim styczność. Kawalerja w dyspozycji brygad wchodzi do walki, współpracując z piechotą przy rozbijaniu resztek oporu nieprzyjaciela. Kawalerja manewruje na pustych przestrzeniach, aby spadać na boki oporu przeszkadzającego posuwaniu się sąsiednich jednostek, oraz przez przenikanie dostaje się na tyły przeciwnika, przyspieszając jego odwrót.

Bezpośrednie wykorzystanie jest pracą sił kombinowanych, w której kawalerja ściśle współdziała z innemi rodzajami broni, szuka styczności, którą często się traci, wynajduje próżnie w ugrupowaniu przeciwnika i przenika przez nie, aby tamtędy wprowadzić piechotę.

Regulamin kawalerji mówi, że kawalerja wraz z lotnictwem ściga przeciwnika, niszcząc resztki jego sił uderzeniami na boki i tyły.

Skoro w wykorzystaniu powodzenia nieprzyjaciel zaczyna spieszny odwrót, stawiając słabszy opór, kawalerja dywizyjna i korpusowa rozpoczyna pościg, by przeciwnikowi zadać cios ostateczny.

Dywizje kawalerji będą miały następujące zadanie: zagrożenie bokom i tyłom przeciwnika, celem przyspieszenia jego odwrotu, niszczenie lub zajęcie pewnych punktów (mosty, linje kolejowe, węzły komunikacyjne), aby przeciąć odwrót, rozpoznanie i zaatakowanie sił, któremi nieprzyjaciel zamierza osłonić swój odwrót, osłona posuwających się naprzód dywizyj piechoty, przygotowanie nowej bitwy przez rozpoznanie frontu przeciwnika lub zajęcie i obronę pozycji do czasu nadejścia dywizyj piechoty.

Układ i działanie jednostek kawalerji rumuńskiej są następujące:
szwadrony rozpoznawcze,
straże przednie,
siły główne.

Szwadrony rozpoznawcze (wyjątkowo plutony lub dywizjony), wyposażone w karabiny maszynowe, działa na samochodach lub sekcje karabinów maszynowych, zaopatrzone w środki szybkiej łączności (motocykle, gołębie pocztowe), zawiadamiają dowódcę o punktach osiągniętych przez nieprzyjaciela w odwrocie, o próżniach w jego froncie i drogach do nich.

---

[1]) Patrz wykaz źródeł: Autor powołuje się na pracę podpułkowników: Tupa i Teodorescu — nie podając jej tytułu.

Za szwadronami rozpoznawczemi posuwają się straże przednie, składające się z brygady, bateryj konnych, samochodów pancernych, dział na samochodach, cyklistów, taborów bojowych — celem informowania dowództwa, walczenia i torowania drogi. Straże przednie posuwają się skokami pod osłoną szwadronów rozpoznawczych.

Siły główne, postępujące za strażą przednią, złożone są z kawalerji (1 —2 brygady), odwodu artylerji, odwodu ogniowego piechoty (cykliści, karabiny maszynowe, czołgi).

Zadaniem sił głównych jest wzmacnianie straży przednich celem wykorzystania powodzenia zapomocą kawalerji spieszonej lub piechoty na samochodach. Za siłami głównemi postępują dywizje piechoty, mające wziąć udział w walce.

Szwadrony rozpoznawcze idą jako osłona straży przedniej; z chwilą, gdy straż ta nie może się już posuwać, spiesza ją się, przygotowując wprowadzenie do działania reszty szwadronów. Straż przednia wiąże przeciwnika — reszta szwadronów wykonywa manewr konno, żeby złamać jego opór.

W razie napotkanych trudności, szwadron podejmuje walkę, wspierany karabinami maszynowemi, samochodami pancernemi i działami na samochodach. W razie powodzenia — oddział posuwa się dalej, w przeciwnym wypadku — broni się.

Straże przednie postępują tak samo: część — przykuwa nieprzyjaciela do miesca, a siła główna przy poparciu artylerji i piechoty — uderza na boki i tyły nieprzyjaciela. W razie powodzenia wykonywają straże przednie dalej swoje zadanie, w przeciwnym zaś razie podejmują walkę przy wsparciu artylerji — celem utorowania sobie drogi.

Siły głównej używa się bądź dla wykorzystania powodzenia straży przedniej, bądź do zorganizowania silniejszego natarcia wspieranego artylerją, karabinami maszynowemi i czołgami.

W razie powodzenia dywizja posuwa się dalej, napotkawszy zaś silny opór — czeka na pomoc własnej piechoty (postępujących za kawalerją dywizyj piechoty).

Jeśli w pościgu jest jeden pułk kawalerji — to grupuje się on rzutami (straż przednia i siły główne).

Małe oddziały kawalerji w pościgu mają za zadanie przyspieszać odwrót nieprzyjaciela, ułatwiając w ten sposób posuwanie się własnej piechoty.

IV. Artylerja i walka gazowa.

W przeciwieństwie do doktryny francuskiej, centralizującej artylerję dywizyjną w rękach jednego dowódcy (artylerji dywizyjnej) —

fachowcy rumuńscy wypowiadają się za decentralizacją artylerji, zwłaszcza podczas jej działania.

Wychodzą oni z założenia, że odcinek rumuńskiej dywizji piechoty będzie nie mniejszy, niż 6—8 km, a w pewnych warunkach będzie wynosił nawet 10 — 14 km; zważywszy ponadto mniejszą donośność artylerji rumuńskiej, aniżeli artylerji francuskiej — Rumuni uznają, że w takich warunkach scentralizowane kierownictwo ogniem całej artylerji dywizyjnej jest niemożliwe, zwłaszcza wobec braku potrzebnej ilości środków łączności technicznej.

Rumuni oprócz tego muszą również manewrować ruchem sprzetu, tem bardziej przeto argumentują konieczność posiadania ruchliwej, zdecentralizowanej artylerji.

Biorąc pod uwagę warunki wojny manewrowej, Rumuni przypuszczają, że wątpliwe jest, by na froncie rumuńskim miały miejsce ataki falami gazowemi; liczą się raczej z możnością stosowania przez przeciwnika pocisków gazowych.

V. *Organizacja służby tyłowej.*

Organizację służby tyłowej i zaopatrzenia opracował dla wojska rumuńskiego były oficer austrjacko-węgierskiego Sztabu Generalnego, na zasadach przyjętych w dawnem wojsku austrjacko-węgierskiem.

Przedstawia się ta organizacja jak następuje.

Dywizja ma: dywizjon amunicyjny o trzech kolumnach, z których jedna — z amunicją dla piechoty, jedna — dla armat i jedna — dla haubic; następnie posiada kolumnę żywnościową o trzech sekcjach — dwie sekcje z żywnością na dobę, a jedna — ponadto z jeszcze jednodniowym zapasem, czyli żywnością na dwie doby; piekarnię, ambulans (sekcja samochodów sanitarnych), kolumnę inżynieryjną i szpital weterynaryjny. Wszystkie te kolumny posuwają się pod jednem dowództwem za kolumną (bądź kolumnami) dywizji — w porządku wskazanym przez rozkaz operacyjny dowódcy dywizji.

Nie ugrupowuje się wgłąb służb dywizyjnych wzdłuż drogi marszu — celem łatwiejszego dostarczenia żywności i amunicji od jednego rzutu do drugiego.

Puste wozy taborów żywnościowych dywizji — jeżeli żywność nie może być dostarczona inaczej naprzód — wracają dla załadowania, lecz nie dalej niż o 30 km.

Służby i zakłady korpusowe dzielą się na cztery grupy—po jednej na dywizję — zależnie od jej potrzeb — pozostałe zaś łączone są w jedną grupę. Wszystkie te cztery grupy pozostają pod dowództwem

jednego oficera. Każda grupa ma swojego komendanta, posuwa się w całości i nocuje we wskazanym jej rejonie.

Tym sposobem służby dywizyjne, jak i korpusowe posuwają się na rozkaz dowództwa, mającego je w ręku, co jest korzystne w wypadku zmiany kierunku marszu lub ugrupowania oddziałów.

VI. Charakterystyczne momenty w taktyce rumuńskiej.

1. Powzięcie decyzji, rozkazy.

Dla powzięcia i wydania decyzji, Rumuni stosują niżej przedstawiony plan.

A) Ocena położenia.

1) Zadanie.

2) Położenie własnych wojsk. Możliwości rozwiązania zadania.

3) Połcżenie przeciwnika.

4) Miejscowość i jej wpływ na działania wojsk własnych i wojsk przeciwnika.

5) Inne warunki (pora roku, doby, pogoda i t. p.).

Po zbadaniu tych kwestyj i daniu odpowiedzi — te ostatnie reasumuje się, co Rumuni nazywają „syntezą ogólną"[1]).

B) Rozwiązanie zadania.

Przyjmując rozwiązanie, Rumuni odpowiadają na następujące kwestje:

1. *Co* robimy?

Rozwiązanie: marsz, natarcie, obrona i t. p.

2. *Jak* to robimy?

Tutaj musi być podana *„myśl manewru"* — to jest plan manewru w ogólnych zarysach.

3. *Jakiemi środkami* to przeprowadzamy?

Plan zastosowania: a) wojsk, b) łączności, c) wywiadu, d) zaopatrzenia. Poczem podane jest *umotywowanie* rozwiązania.

Tego schematu rozwiązania zawsze trzymają się wszyscy oficerowie rumuńscy.

Rumuni budują swe rozkazy na podstawie licznych hipotez, redagują je drobiazgowo, przewidując możliwe okoliczności, przez co rozkazy stają się długie.

Wydając rozkaz operacyjny, Rumuni stosują następujący schemat:

---

[1]) Tak twierdzi Kapitań w swym artykule zamieszczonym w ks. 8 „Woj i Riew:" z 1928 r: (patrz wykaz źródeł) — bez podania atoli jakiejkolwiek dokumentacji:

I. Położenie ogólne.
II. Zadanie.
III. Rozwiązanie.
IV. Myśl manewru.
V. Wykonanie: plan użycia własnych oddziałów, zadanie każdego samodzielnego oddziału.
V. Łączność:
miejsca postoju dowódców,
oś łączności,
wysunięte składnice meldunkowe,
oddział łączności i t. d.

W „Części II rozkazu operacyjnego" wymienione są rozporządzenia dotyczące zaopatrzenia, uzupełnienia amunicji, ewakuacji rannych i t. p.

Najstarszy dowódca określa miejsce postoju podwładnych mu bezpośrednio sztabów operacyjnych. Jedynie dowódcy pułków i niżsi sami wybierają sobie miejsca postoju.

Dowódca dywizji zawsze przebywa wśród swych oddziałów. Oddział operacyjny sztabu dywizji zwykle umieszcza się w pobliżu swych wojsk.

W rozkazach natarcia, celem zachowania tajemnicy, początek natarcia oznaczony jest jedną literą — bez bliższego określenia. Początek natarcia podaje się tajnie, przyczem im niższej jednostce — tem później.

Rozkazy do marszu zwykle zawierają schemat ruchu.

2. Marsz i jego ubezpieczenie.[1])

W dyskusji na temat: francuska, czy własna — rumuńska doktryna operacyjna, wysunięto, że długość przemarszu dziennego według regulaminu francuskiego — 25 km dla oddziałów pieszych, a 20 dla wielkiej kolumny — należy w Rumunji zwiększyć do 30 km dla oddziałów pieszych — a do 25 — 30 km dla dywizji piechoty. Przemawia za tem z jednej strony brak gęstej sieci kolejowej, wskutek czego marsze w Rumunji będą miały większe znaczenie, a z drugiej strony — określenie marszu dziennego w regulaminie sowieckim na 30 km. Przemarsze te osiągnie się przez zwiększenie ilości godzin marszu, a nie przez szybkość, gdyż zmęczenie wynikające z przyspieszenia szybkości — wzrasta cztery razy prędzej.

---

[1]) Podług artykułów: kapitana T. Teodorescu w „Rom. Mil." i Kapitana w ks. 8 „Woj. i Riew." z 1928 r. (patrz wykaz źródeł).

Rumuni rozróżniają cztery kategorje marszów, dzieląc je według odległości wojsk własnych od głównych sił przeciwnika, mianowicie:

1) marsz zdala od przeciwnika, to jest, kiedy spotkanie się z nieprzyjacielem jest niemożliwe;

2) marsz blisko od przeciwnika, to jest, kiedy spotkanie się z przeciwnikiem jest prawdopodobne;

3) marsz bezpośrednio w pobliżu przeciwnika, to jest kiedy spotkanie się z nieprzyjacielem jest pewne;

4) marsz osłonięty frontem ciągłym.

W *pierwszym* wypadku — marsz uskuteczniany jest zasadniczo w nocy — celem zachowania tajemnicy. Zastosowane są wszelkie środki ułatwiające marsz: dywizja korzysta ze wszystkich dróg swej strefy. Jeżeli to jest możliwe — to różne rodzaje broni posuwają się po różnych drogach.

W *drugim* wypadku, skoro możliwe jest zetknięcie się ze znacznemi siłami przeciwnika — marsz jest tak zorganizowany, by uniknąć przeszkadzającego ognia dalekonośnej artylerji przeciwnika i jego obserwacji oraz bombardowania z płatowców.

Oddziały maszrują podrzędnemi drogami, są ugrupowane tak, by łatwo mogły przejść do szyku bojowego. Głębokość kolumn zmniejsza się, marsz dokonywa się nocą. Jeżeli możliwe jest ustanowić styczność z nieprzyjacielem, to marsz wylicza się tak, by owa styczność została osiągnięta w dzień. Ruch dokonywa się skokiem — im bliżej jest przeciwnik — tem krótszy jest następny skok.

W *trzecim* wypadku — marsz staje się marszem zbliżania dla uzyskania styczności z przeciwnikiem. Ruch dokonywa się skokami, oddziałami rozczłonkowanemi pod osłoną własnego lotnictwa, artylerji przeciwlotniczej, straży przednich i artylerji.

Ruch skokami wykonywa się dwoma sposobami:

1) straż przednia i główne siły posuwają się jednocześnie;

2) ruch straży przedniej i sił głównych dokonywa się naprzemian: raz — straż przednia, a raz — siły główne.

Pierwszy sposób używany jest, kiedy przeciwnik znajduje się na dalszej odległości, zaś drugi — kiedy przeciwnik jest bliżej.

Marsz *osłonięty frontem ciągłym* może być wykonywany:

1) zdala od nieprzyjaciela, lub

2) w strefie ognia artylerji nieprzyjacielskiej.

Ruch zdala od przeciwnika powinien być w tym wypadku zorganizowany tak, by zachować oddziały. Każdemu rodzajowi broni wyzna-

cza się osobną drogę. Transporty skierowuje się, o ile można — mieszane (na samochodach, koleją żelazną, pieszo i t. p.).

Ruch wykonywa się w nocy — jeżeli przeciwnik posiada lotnictwo i jeżeli marsz trzeba zachować w tajemnicy.

Przemarsz w strefie ognia artylerji nieprzyjacielskiej dokonywa się oddziałami rozczłonkowanemi, zarówno w dzień, jak w nocy, przyczem korzysta się z osłon terenowych.

Ze względu na nieliczne lotnicwo, należy zapewniać obronę przeciwlotniczą, przydzielając w punkcie wyjściowym w potrzebnej ilości środki obrony przeciwlotniczej (działa i karabiny maszynowe) i przygotowując je zawczasu do działania.

Wykonanie marszu może się odbywać w Rumunji zgodnie z regulaminem francuskim, z tem jednak uzupełnieniem, żeby oddziały mogły maszerować po tej stronie drogi która jest w lepszym stanie, o ile zaś droga jest wysadzona drzewami — aby mogły maszerować po obydwóch stronach dla osłony przed lotnictwem przeciwnika.

Rumuni uważają za potrzebne stosować następujący podział odpoczynków: poprawkowe, długie i krótkie.

Odpoczynek poprawkowy daje się według rumuńskiego regulaminu służby polowej w 15 minut po opuszczeniu punktu wyjścia celem poprawienia oprządzenia i uprzęży. Dla oddzałów konnych — po pierwszym przemarszu kłusem. Czas odpoczynku poprawkowego wynosi od 10 do 15 minut.

Odpoczynki długie urządza się wraz z popasami koni, wykorzystuje się na sen i pożywienie; oddziały wypoczywające muszą się znajdować pod ochroną czat, które wystawia straż przednia.

Na odpoczynek długi wybiera się tereny zadrzewione dla osłony przed lotnictwem nieprzyjacielskiem; nie urządza się odpoczynków długich w miejscowościach zamieszkałych, gdyż te przeważnie narażone są na bombardowanie lotnicze, oraz dlatego, że trudniej w nich utrzymać oddziały w zupełnej karności.

Karność w marszu—zdaniem oficerów rumuńskich—może zupełnie wzorować się na regulaminie francuskim. Należałoby jednak uzupełnić ów regulamin przepisami ułatwiającemi marsz żołnierzy w kolumnach, przepisami dotyczącemi dostarczania wody, przechodzenia przez przeszkody, tudzież utrzymywania karności podczas przemarszu przez miejscowości zamieszkałe i środków zaradczych w razie zmęczenia żołnierzy.

Krzyżowanie się kolumn powinno być ujęte w przepisy, aby pierwszeństwo w przechodzeniu miała ta kolumna, za której przejściem

przemawiają ważniejsze względy taktyczne; powinien to rozstrzygnąć najstarszy z obecnych dowódców na własną odpowiedzialność.

W warunkach rumuńskich marsze forsowne będą musiały być niekiedy dłuższe, niż 36 godzin, jak to przewiduje regulamin francuski.

Marsz dywizji piechoty w pobliżu przeciwnika uskutecznia się przeważnie dwiema kolumnami, przyczem główna kolumna składa się z dwóch pułków — zaś podrzędna z jednego.

Artylerję dywizyjną rozdziela się między kolumny, lecz artylerja podzielona dowódcom kolumn *nie podlega*, podlegając dowódcy artylerji dywizyjnej.

Korpus rumuński dla zwiększenia swej zdolności ruchów — tak koniecznej na terenie Rumunji, będzie posuwał się swemi dywizjami w szeregu kolumn równoległych; każda dywizja posuwać się będzie dwiema lub niekiedy trzema kolumnami.

Ubezpieczenie marszu.

1) Jeżeli wykluczone jest zetknięcie się z przeciwnikiem, to wysyłane są słabe straże przednie, składające się z piechoty i saperów z zadaniem naprawy dróg i zabezpieczenia zajęcia kwater.

2) Jeżeli zetknięcie się z przeciwnikiem jest możliwe, to wysyłane są silne straże przednie z piechoty, saperów i artylerji.

3) Jeżeli zetknięcie się z przeciwnikiem jest pewne, to straż przednia jest zupełnie zależna od sił głównych.

Wysyłane są wtedy straże przednie dość silne, by nie pozostawić bez obserwacji żadnego odstępu wzdłuż odcinka (bataljon na front 2 km) i odrazu utworzyć wzajemną łączność ogniową. Straże przednie składają się w ostatnim wypadku z piechoty, saperów, kawalerji i artylerji towarzyszącej.

Straże przednie w tym wypadku są wspierane ogniem artylerji sił głównych, która to artylerja posuwa się kolejnemi rzutami, nie podlegając dowódcy straży przedniej.

Artylerję towarzyszącą stanowi pluton dział polowych z artylerji dywizyjnej; podlega on na czas przydziału właściwemu dowódcy oddziału piechoty.

Zadaniem straży przedniej w regulaminie rumuńskim, jak i we francuskim, jest zabezpieczenie sił głównych przed zaskoczeniem i zapewnienie siłom głównym czasu i terenu, potrzebnych do dalszych działań. Zważywszy przewagę liczebną lotnictwa sowieckiego i kawalerji sowieckiej — rumuńska straż przednia będzie miała większe obowiązki, niż to określa regulamin francuski.

„Wiadomości dostarczone przez straż przednią (oddziały ubezpieczające) będą opróżnione, przeto decyzja przyjęcia bitwy i podjęcia ma-

newru powinna wyprzedzić wprowadzenie do akcji straży przedniej. Dlatego też działanie straży przedniej nietylko powinno być podporządkowane działalności siły głównej, ale straż przednia powinna stanowić pierwszy rzut siły głównej.

Żeby zapewnić dowódcy swobodę działania i czas potrzebny do zadysponowania środkami, powinna straż przednia osłaniać siłę główną przed zaskoczeniem naziemnem, a w tym celu musi być odpowiednio rozczłonkowana"[1]).

Odległość straży przedniej od sił głównych jest w Rumunji większa, aniżeli to przewiduje regulamin francuski, zważywszy brak licznej kawalerji i takiegoż lotnictwa; straż przednią należy wysuwać bardziej naprzód, co może uczynić na 5 — 6 km bez narażenia straży przedniej na rozbicie przed podejściem sił głównych.

Miejsca dowódcy dywizji regulamin rumuński ściśle nie określa, jak to czyni regulamin francuski (umieszczając dowódcę dywizji przy straży przedniej). „Najlepiej, aby dowódca dywizji przebywał w tem miejscu, z którego w danej chwili może najłatwiej dowodzić"[2]).

Dowódcy artylerji poszczególnych kolumn powinni się znajdować przy właściwych strażach przednich, aby mogli rozpocząć ogień bez zwracania się do dowódcy artylerji dywizyjnej po dyspozycje.

Jeżeli dywizja maszeruje w dwóch lub trzech kolumnach — to sraże przednie każdej kolumny podlegają dowódcy piechoty dywizyjnej.

Dowódca korpusu określa granice, które stopniowo są zajmowane przez straże przednie i siły główne; również wtedy, kiedy od tych granic rozpoczyna się dalszy marsz. Dowódcy artylerji dywizyjnej organizują przemarsz artylerji od granicy do granicy, tak, by pewna część artylerji zawsze była gotowa podtrzymać straże przednie.

„Straż tylna według regulaminu francuskiego odpowiada w zupełności warunkom rumuńskim, jedynie tylko odległość między kolejno zajmowanemi pozycjami należałoby zwiększyć do 4 — 5 km.

Straż boczna często będzie narażona na natarcie licznej kawalerji sowieckiej, wyposażonej w działa, przyczem nie zawsze będzie mogła liczyć na pomoc siły głównej, wobec czego straży bocznej należy przydzielać artylerję"[3]).

---

[1]) Kapitan Teodorescu. (patrz wykaz źródeł).

[2]) Tamże.

[3]) Tamże.

3. Ubezpieczenie noclegu i kwatery.

Jeżeli zetknięcie się z przeciwnikiem jest możliwe — to straż przednia swemi oddziałami ubezpieczającemi zajmuje drogi w kierunku przeciwnika. Kawalerję wysyła się naprzód.

Jeżeli zetknięcie się z przeciwnikiem jest możliwe — to straż przednia wystawia regulaminowe ubezpieczenie z zadaniem: zabezpieczyć siły główne przed ogniem artylerji polowej przeciwnika oraz — stawić mu opór przez pewien czas; w tych wypadkach straży przedniej przydziela się artylerję.

Jednostką wystawiającą ubezpieczenie jest przeważnie bataljon, z którego 1 — 2 kompanje wystawiają czaty, pozostałe zaś kompanje względnie kompanja pozostają w odwodzie. Bataljon ubezpiecza odcinek do 4 km. W nocy kawalerję trzyma się wtyle.

Z zapadnięciem zmroku zmienia się miejsca placówek.

Jeżeli przewidziane jest poważne zetknięcie się z przeciwnikiem — to oddziały ubezpieczające zajmują „pozycję ubezpieczeniową", osłaniającą „pozycję głównego oporu", na której będą walczyć siły główne.

Oddziały ubezpieczające są wspierane przez część artylerji sił głównych. Ugrupowane jest ubezpieczenie następująco: oddziały obserwacyjne, oddziały stawiające opór. Pozycja ubezpieczenia wysunięta jest o 1,5 — 2 km przed pozycję głównego oporu, by tę ostatnią zabezpieczyć przed ogniem nieprzyjacielskiej artylerji okopowej i by wspierać oddziały ubezpieczające artylerją z pozycji głównego oporu.

Po bitwie oddziały pierwszej linji pozostają na swych stanowiskach lub w pobliżu ich. W ostatnim wypadku stanowią one na pozycjach czołowych część sił mających stawić pierwszy opór. Jeżeli odległość pozwala — to wysyła się patrole dla podtrzymania styczności z przeciwnikiem.

Kwatery — daleko od przeciwnika — zasadniczo zajmowane są w miejscowościach zamieszkałych, wzdłuż drogi marszu, odpowiednio do długości kolumny marszowej.

W pobliżu przeciwnika — wojska rozlokowują się zasadniczo kwatero-biwakiem. Głębokość strefy kwater zmniejsza się, unika się miescowości narażonych na bombardowanie lotnictwa nieprzyjaciela; chętnie wykorzystywane są pobliskie lasy.

Bezpośrednio w pobliżu przeciwnika — większość oddziałów biwakuje. Oddziały są ugrupowane tak, by zapewnić możność manewrowania, przegrupowywania i maskowania przed obserwacją lotniczą. Unika się punktów specjalnie ostrzeliwanych.

4. Natarcie.

Natarcie dzielą Rumuni na następujące fazy:

1) marsz zbliżania,
2) ustanowienie styczności,
3) rozpoznanie przez walkę,
4) właściwe natarcie i szturm,
5) wykorzystanie powodzenia i pościg.

Marsz zbliżania rozpoczyna się z chwilą dojścia kolumn do strefy ognia dalekonośnej artylerji przeciwnika. Straż przednia wraz z siłami głównemi rozczłonkowują się wzdłuż frontu i wgłąb, wykorzystując teren. Ruch dokonywa się skokami pod osłoną artylerji sił głównych i lotnictwa.

Pierwszą styczność z przeciwnikiem nawiązuje kawalerja, która odrzuca drobne oddziały przeciwnika; skoro kawalerja nie może się dalej posuwać — przychodzą jej z pomocą straże przednie kolumn, posuwające się dopóty, dopóki nie napotkają ciągłej linji ognia przeciwnika. Skoro straż przednia dalej posuwać się już nie może — to styczność z nieprzyjacielem uważa się za nawiązaną.

Dowódca kolumny lub dowódca dywizji nie ma prawa wzmacniać straży przedniej piechotą sił głównych.

Dowódcy dywizyj meldują swemu przełożonemu o tem, że ustanowili styczność z przeciwnikiem — i na tem kończy się ich zadanie.

Dla prowadzenia natarcia dalej i dla rozpoczęcia jego trzeciej fazy — rozpoznania przez walkę — trzeba pozwolenia dowódcy korpusu.

Dowódca korpusu rozkazuje rozpocząć trzecią fazę natarcia, by ustalić, czy straże przednie osiągnęły nieprzyjacielską linję głównego oporu, czy też zostały powstrzymane na czołowej, wysuniętej pozycji przeciwnika. Dowódca korpusu określa siłę piechoty z głównych sił czołowych dywizyj mającą wzmocnić straże przednie, określa kierunek natarcia i chwilę rozpoczęcia rozpoznania przez walkę; rozpoznanie to prowadzą wzmocnione straże przednie, wsparte przez artylerję właściwych dywizyj.

Trzecia faza natarcia uważa się za ukończoną, skoro wzmocnione straże przednie ustalą styczność z nieprzyjacielską linją głównego oporu.

Decyzja co do dalszego prowadzenia natarcia należy do dowódcy armji.

Czwarta faza natarcia składa się z następujących części:

a) działania przygotowawcze: rozpoznanie, dostarczenie i odpowiednie ugrupowanie środków bojowych;

b) przygotowanie artyleryjskie;

c) przeprowadzenie natarcia.

Między 2-ą a 3-ą fazą natarcia ma miejsce pewna pauza; między 3-ą a 4-ą fazą natarcia pauza zwiększa się, by wyżsi przełożeni miel możność wydać potrzebne rozkazy.

Samo poprowadzenie natarcia (4-a faza) nie przechodzi bez pewnych zatrzymań, bowiem trzeba sprowadzić środki natarcia — potrzebną broń (artylerję, karabiny maszynowe, artylerję towarzyszącą).

Rumuni ściśle dzielą natarcie na fazy, zaznaczając je w wydawanych rozkazach.

Natarcie rozpoczynają oddziały nacierające nie jednocześnie, a jedne dywizje wcześnej — inne późnej. Rumuni ustalają uderzenie główne i drugorzędne. Dla tego ostatniego wyznaczają słabsze siły, których zadaniem jest tylko demonstrować. Wszystkie wolne siły grupy przeznaczone do uderzenia drugorzędnego — oczekują powodzenia na określonym odcinku uderzenia głównego, poczem rolę się zmieniają: grupa prowadzącą dotychczas natarcie główne — nieznacznemi siłami przechodzi do demonstrowania, zaś grupa natarcia drugorzędnego przyjmuje rolę grupy uderzenia głównego i wprowadza do działania wszystkie swoje siły .

Tym sposobem zmieniają się role oddziałów nacierających obok siebie, przyczem fakt ten, nie będąc jeszcze wywołany położeniem i okolicznościami walki — przewiduje się już w rozkazie przed walką.

Dla prowadzenia natarcia, siły dywizji grupują się następująco:

a) linja bojowa — 6 — 7 bataljonów pod dowództwem dowódcy piechoty dywizyjnej;

b) odwody dywizyjne — 2—3 bataljony;

c) artylerja — pod dowództwem dowódcy artylerji dywizyjnej.

Artylerja dywizyjna w natarciu dzieli się na:

1) grupę bezpośredniego wsparcia po 1 —2 dywizjony na pułk piechoty z zadaniem wspierania go. Artylerja nie podlega dowódcom pułków piechoty, pozostając w ręku dowódcy artylerji dywizyjnej;

2) grupę działania ogólnego, w której skład wchodzi reszta artylerji dywizyjnej.

Artylerja korpusu stanowi grupę do walki z artylerją przeciwnika.

5. Obrona.

Dywizja organizuje obronę na dwóch pozycjach: pozycji ubezpieczenia i pozycji głównego oporu.

Pozycja głównego oporu składa się z ośrodków oporu. Ośrodek oporu zajmuje bataljon na przestrzeni frontu normalnie 1 km.

Ośrodek oporu organizuje się wgłąb następująco:

a) linja główna — ma za zadanie złamać natarcie przeciwnika; przed tą linją urządza się przeszkody ciągłe;

b) linja wsparć — jej zadaniem jest podtrzymać swemi załogami linję główną; umieszcza się ją o 150 — 200 m poza linją główną;

c) linja zatrzymania — o 500 — 1000 m za linją wsparć. Jej zadaniem jest organizować przeciwnatarcia lub tworzyć pierwszą linję, na której mogłyby się zatrzymać oddziały własne, jeśli przeciwnik wtargnie do pozycji, z której nie może być wyrzucony.

Termin „linja" oznacza ugrupowanie oddziałów wgłąb.

Bataljon zwykle zajmuje ośrodek oporu następująco: 2 kompanje w linji głównej — wydzielając odwody dla obsadzenia niemi linji wsparć — jedna kompanja jako odwód obsadza linję zatrzymania. Zarówno czołowe jak i odwodowe kompanje urządzają sobie punkty oporu. Kompanję karabinów maszynowych bataljonu rozdziela się między kompanje strzeleckie.

W razie natarcia przeciwnika oddziały ubezpieczające mogą mieć wyznaczone jedno z następujących zadań:

1) obserwować przeciwnika,

2) stawić przeciwnikowi określony (ograniczony) opór,

3) stawić przeciwnikowi poważny opór, by zdezorganizować jego natarcie.

W pierwszym wypadku — oddziały ubezpieczające muszą wybrać stanowiska, które dawałyby możność swobodnego obserwowania.

W drugim wypadku — stanowiska wybiera się z takiem wyrachowaniem, by część artylerji pozycji głównego oporu mogła strzelać na 1500 — 2000 m przed pozycję ubezpieczenia.

Rumuni najprzód wybierają w terenie pozycję głównego oporu z dobrem polem ostrzału do 300 m — poczem o 1,5 — 2 km przed tą pozycją — urządzają pozycję ubezpieczenia.

Jeżeli oddziały ubezpieczające mają stawić nieznaczny opór, to zajmują one osłony terenowe w szachownicę — jeżeli zaś mają one stawić opór poważny — ta zajmują zamknięte ośrodki oporu.

Siła oddziałów ubezpieczających zależy od zadania na wypadek natarcia przeciwnika i wynosi od plutonów do kompanij, wzmocnionych karabinami maszynowemi.

Artylerji nie przydziela się tym oddziałom nigdy. Odwody wydziela się bardzo rzadko.

Przed pozycję ubezpieczenia wysyła się straż przednią — 1—2 bataljony z artylerją i kawalerją — z zadaniem zabezpieczenia urządzenia i zajęcia pozycji. Ta straż przednia jest ściągnięta zpowrotem zawczasu, jeszcze przed natarciem przeciwnika. Przed pozycją ubezpieczenia pozostaje tylko kawalerja, która wycofuje się z chwilą nadejścia nieprzyjaciela.

Normalnie w obronie dywizja grupuje się następująco:

1) linja bojowa 6 — 7 bataljonów pod dowództwem dowódcy brygady piechoty (piechoty dywizyjnej), z których, zależnie od szerokości frontu, 4 — 6 bataljonów jest w pierwszej linji, a 1 — 2 bataljony — w odwodzie brygady;

2) w odwodzie dywizji jest 2 — 3 bataljony; rzadko kiedy cały pułk.

W ostatnich czasach Rumuni w swych zadaniach taktycznych odcinek dywizji dzielą na pododcinki, tak że dowódca piechoty dywizyjnej nie dowodzi całą swą linją bojową, a tylko jej częścią, np. tylko 4 bataljonami.

Istnieje tendencja utworzenia dywizyjnej kompanji karabinów maszynowych, mającej zajmować określony odcinek pierwszej linji, mając osłonę z piechoty.

Artylerja w obronie dzieli się podobnie jak w natarciu: na artylerję bezpośredniego wsparcia i ogólnego działania. Pozostaje ona cała pod dowództwem dowódcy artylerji dywizyjnej.

Artylerja i w obronie nie podlega piechocie — z wyjątkiem wypadku obrony na szerokim froncie.

Artylerja korpusu formuje grupę zwalczającą artylerję przeciwnika.

Front obronny dywizji dzieli się na kategorje: wąski 5 — 6 km, średni 8 — 12 km, szeroki — ponad 12 km.

Na froncie wąskim obrona polega na ogniu i manewrze; dla przeciwnatarć pozostawiane są silne odwody. Kierownictwo obroną jest scentralizowane. Formuje się silną grupę artylerji działania ogólnego.

Obrona na szerokim froncie polega na manewrze opartym o określone punkty oporu. Ośrodki oporu urządzone są z takiem wyrachowaniem, by mogły stawić opór w razie nagłego napadu przeciwnika. Kierownictwo obroną jest zdecentralizowane. Dywizja dzieli się na kombinowane oddziały ze wszystkich rodzajów broni każdy. Wydzielane są odwody z zadaniem dokonywania przeciwnatarć.

Obrona na froncie o rozciągłości średniej, zależnie od szerokości frontu i charakteru terenu, jest zbliżona bądź do typu pierwszego, bądź do typu drugiego.

Dużo uwagi poświęcają Rumuni *manewrowi odwrotowemu,* co oznacza organizację obrony od granicy do granicy celem opóźnienia posuwania się przecwinika. Rumuni są zdania, że w przyszłej wojnie będą zmuszeni często ten manewr stosować dla zyskania na czasie.

Dla wykonania manewru odwrotowego dywizja dzieli się w większości wypadków na trzy grupy, zajmujące kolejno trzy pozycje w odległości 4 —5 km jedna od drugiej.

Grupa składa się z 2 — 4 bataljonów z 1 — 2 dywizjonami artylerji.

Grupa czołowa swym ogniem zmusza przeciwnika do rozwinięcia się dla przygotowania natarcia, lecz grupa ta nie pozostaje do ataku przeciwnika, a wycofuje się — jeżeli możliwe, to pod osłoną ciemności — za 3-ą linją, gdzie znów zajmuje pozycję. Wielkie znaczenie w obronie przypisują Rumuni organizacji ognia piechoty i artylerji.

6. Łączność.

Rumuni rozróżniają łączność techniczną i taktyczną.

Łączność taktyczna jest sprawą dowództwa, zaś techniczna należy do wojsk łączności.

Dla podtrzymania łączności taktycznej, wyższe sztaby wysyłają do sztabów bezpośrednio sobie podległych oficerów łącznikowych z odpowiednim personelem.

Z artylerji do piechoty wysyłane są oddziały łącznikowe.

Zarówno w natarciu jak w obronie wydzielane są oddziały łącznikowe mające zapewnić łączność między oddzielnemi związkami lub oddziałami taktycznemi. W natarciu oddziały te posuwają się wzdłuż linji, dzielącej pasy działania. W obronie oddziały te umieszczają się na pozycji obronnej na styku oddziałów. Stanowią one niejako ochronę styku. Wyższe dowództwo w swym rozkazie operacyjnym zawsze określa, który z podległych oddziałów i w jakiej sile wydziela oddział łącznikowy.

Dla łączności technicznej — dowództwo określa oś łączności swych oddziałów podległych. Oś łączności jest to linja, wzdłuż której koncentrują się środki łączności. Następnie dowództwo określa miejsce wysuniętej składnicy meldunkowej.

Rumuni często używają w walce sygnalizacji rakietami, zwłaszcza z samolotów. W natarciu sygnały te oznaczają początek nowego momentu natarcia.

Zestawili: mjr. dypl. J. Żychowski i kpt. J. Rossowski.

ROZWAŻANIA O WŁOSKIEJ KONCEPCJI WALKI.

Mjr. Faldella — Alcune idee sulla concezione italiana della lotta.
Rivista Militare Italiana, Rzym, lipiec 1928.

„Człowiek jest materjalistą, intelektualistą lub też spirytualistą, zależnie od tego,czy łatwiej poddaje się wpływowi tego co widzi, czy tego co rozumie, czy też tego co czuje". Tak pisał Montaigne w swych „Etudes sur la guerre", które na parę lat przed wojną, w ślad Blanca i Ardant du Picqa, postawiły i rozwinęły zagadnienie znajomości psychologji wojownika, czyniąc z niej podstawę studjum nad zjawiskiem wojny.

Tych samych wrażeń, którym podlega badacz filozoficznych problemów życia, doznaje również ten, kto rozważa wypadki wojenne — ponieważ między zjawiskiem życia a zjawiskiem wojny niema istotnej różnicy.

Życie jest walką mniej lub więcej skrytą, mniej albo więcej potencjalną lub czynną, mniej lub więcej legalną, wojna zaś jest walką wypowiedzianą, jest walką w czynie, jest walką z otwartą przyłbicą i walką podstępu — ale życie i wojna mają wspólną podstawę: zderzenie interesów indywidualnych i zbiorowych na tle wspaniałego zjawiska ludzkiej ewolucji.

Studjum nad wydarzeniami wojennemi zależnie od szczególnych warunków duchowych człowieka, który się niemi zajmował, doprowadziło do odmiennych wniosków, tak samo jak się to zdarzyło filozofom w badaniu pra-przyczyn i faktów życia. Ten kto w wojnie dojrzał tylko schematyczną grę bezpostaciowych mas i zderzenie oręża, podtrzymał swą doktrynę, opartą na wygórowanej ocenie materji, w przeciwieństwie do dążności intelektualistycznych tych badaczy, którzy wynosili dowódcę jako jedyny czynnik zwycięstwa lub klęski, i w przeciwieństwie do sentymentalizmu, władającego wśród wyznawców duchowej potęgi człowieka, uważanego za bezimiennego aktora, zatraconego w masie, za atom niezmiernego organizmu, które-

mu on władny jest dać życie lub śmierć samem tylko nieuchwytnem działaniem własnego serca.

W ten sposób powstały i trwały doktryny, które w przeszłości sprzeczały się o przewagę w nakierowywaniu przygotowania ludów do wojny.

W latach poprzedzających wojnę światową, pomimo bardzo już znacznego rozwoju środków materjalnych, materjalizm nie miał jednak szczęścia w interpretowaniu zjawisk historyczno - wojskowych. Ani jeden poważny głos nie podniósł się, by opiewać wszechpotęgę broni i nadmiernej liczby walczących, której wnet miały ulec bezsilnie chmary ludzi.

Spirytualizm przenikający doktrynę francuską, która według wskazań de Négriera a zwłaszcza Montaigne'a ustaliła się w okresie 1911 — 14 staraniem „nowatorów" Grandmaisona — zdawał się gasnąć począwszy od sierpnia 1914 w Ardenach i u stóp wyżyny Morhange. Jednocześnie z klęską kolumn francuskich, rzuconych bez wsparcia i myśli przewodniej w nierówną walkę z działem i okopem. Intelektualizm zaś zdawał się wykazywać śmiertelną słabość, odkąd „wyścig ku morzu", ten ostatni wysiłek wodzów do manewrowania i osiągnięcia szybkiego, od tylu lat wymarzonego zwycięstwa, zatrzymał się pomiędzy dwiema równoległemi linjami okopów, najeżonych żelazem i zapchanych unieruchomionymi ludźmi.

Zdawało się, że wtenczas zatriumfowała wyłącznie materja. Człowiek - szeregowiec stał się niczem, człowiek - dowódca rozpłynął się w masie. I potrzeba było twardych doświadczeń r. 1915, pod Verdun i na Płaskowyżach, gdzie masy ludzkie sprowadzone do roli starożytnego tarana biły w obronny mur, nie mogąc go skruszyć — aby Niemcy powzięli znów myśl pokierowania brutalnych wysiłków intelektualnem działaniem wodzów. Ten to nowy pomysł rozwinął się w kampanję rumuńską, która w szczególnie sprzyjających warunkach dała miarę tego, ile nawet w XX wieku można osiągnąć przez harmonijne i rozumne użycie środków i ludzi.

Na froncie włoskim sprawa przybrała specjalny wygląd, nadany jej przez teren, przykrzejszy i uboższy od każdego innego. Wojna nie zaskoczyła Austrji i rola Włochów, by wojnę uczynić szybką i manewrową, natknęła się na nieprzezwyciężone przeszkody.

Koniec wojny przyniósł egzaltację materjalistyczną, czemu dało wyraz wielu pisarzy np. francuskich. Jednakże można twierdzić, że podobnie jak badacz w miarę oddalania się zjawiska lepiej rozumie badane sprawy, nie podlegając już wrażeniu bezpośredniego widze-

nia — tak samo i każdy z nas odczuwa teraz lepiej, niż bezpośrednio po wojnie, że materja nie jest ani jedynym ani przemożnym czynnikiem zwycięstwa.

W złożonem zjawisku walki zbrojnej, o ile tylko oręż jest w odpowiednim stosunku do minimum koniecznego do zwycięskiego potykania się z wrogiem, c z ł o w i e k, ze swem sercem i rozumem, pozostaje naczelnym regulatorem owej h a r m o n j i między środkami, duchem a rozumem, którą szczególnie w walce należy urzeczywistnić dla wyzyskania zwycięstwa, a która znajduje swój najpełniejszy i najdoskonalszy przejaw w manewrze.

* * *

Aż dotąd rozważaliśmy sprawę w świetle przeszłości; należy teraz przystąpić do zagadnienia z punktu widzenia jego obecnej rozwiązalności w naszym kraju. W zadaniu tem, które musi opierać się na konkretnych danych, nieodzowne jest brać w rachubę przedewszystkiem nasze szczególne warunki życia, a więc czynnik mający podstawowe znaczenie w powzięciu i rozwoju wszelkiego czynu wojennego: jest nim teren.

Stwierdzamy tedy dwa fakty zasadniczego dla nas znaczenia: 1) położenie naszego przemysłu, który chociaż rozwinięty i zdolny do wielkich wysiłków, ma swe źródła żywotne za morzem, t. j. związane z temi drogami morskiemi, które można zabezpieczyć tylko znaczną przewagą na morzach; 2) szczupłość naszych środków rolniczych, niewystarczających, by same i długo mogły wyżywić naród pod bronią.

Nawet abstrahując od warunków ekonomicznych kraju, wyżej rozważone wystarczają same przez się, aby nam unaocznić, że staczając przyszłą walkę będziemy musieli d z i a ł a ć s z y b k o; t. zn. będzie konieczne rozwinąć odrazu operacje ruchowe, któreby doprowadziły nas rychło do zwycięskiego wyniku. Stąd więc nasze przygotowanie zostaje nakierowane na mety zgoła odległe od owej wojny sprzętu, jaką toczyliśmy, a jaka oznaczałaby walkę na zużycie, w której kraj nasz znalazłby się w warunkach niedogodnych wobec narodów bogatych w surowce.

Ale oto te nasze nieomijalne potrzeby nie wydają się już niedosiężnym celem, odkąd studjum niedawnej przeszłości kazało nanowo uznać najwyższą wartość, jaką również dzisiaj, lub powiedzmy raczej — dzisiaj przedewszystkiem posiada myśl i serce człowieka na polu bitwy, w uzgodnieniu i ożywieniu wszystkich czynników siły wojskowej.

Otwiera się tym sposobem szeroki horyzont, pod którym zjawiają się i odtwarzają dotykalnie możliwości, które jak gdyby zaszły podczas wojny światowej. Posuńmy się w świetle tej jutrzenki, a ujrzymy jeszcze coś innego, o ogromnej dla nas doniosłości.

Lądowa granica Włoch biegnie prawie wyłącznie górami, poza morzami zaś oblewającemi granicę morską wnoszą się wyżynne kraje, nieprzerwanie prawie otaczające basen morza Śródziemnego; dziś tak samo jak w odległej przeszłości stanowi ono pole naszego rozwoju politycznego i ekonomicznego. Chcąc tedy określić naturalne środowisko przyszłych walk, trzeba pomyśleć o górach.

Chodzi więc o to, aby pogodzić dwa wymagania wydające się przeciwstawnemi: manewrowanie czyli ruch, oraz działania w górach, wymagania, które przerażają tego, kto usiłując rozwiązać zagadnienie oceni powierzchownie jego szczególne trudności.

Ażeby przystąpić do problemu wojny w górach w jego przybliżonej rzeczywistości, należy zatrzeć wrażenie odniesione podczas naszych lat wojny we Wschodnich Alpach, gdzie się widziało gęstą sieć dróg kołowych oraz drożyn i ścieżek, jakoteż grupy pomieszczeń na skałach i w skale, składy broni i żywności, co czyniło sporne góry podobne do skrzętnego mrowiska.

Wszystko to było z jednej strony możliwe, z drugiej konieczne do osiągnięcia, ponieważ Austrjacy zdołali umocnić sztuką swój teren w okresie włoskiej neutralności i mogli wskutek tego przeciwstawić obronę, która w całej swej bolesnej rzeczywistości wykazała nasz niedostatek w środkach natarcia. Początkowa ofensywa utknęła po pierwszym rozpędzie; nacierające wojska musiały stanąć wobec bardzo silnych pozycyj i ciągłej obsady, które uniemożliwiły manewr bez uprzedniego przełamania, do którego brakowało środków, i ze swej kolei uczepiły się terenu. Rozporządzalny czas pozwolił w ten sposób dokonać olbrzymich prac, umożliwiających życie licznym wojskom nawet w zimie w najwyższych okolicach alpejskiej obręczy.

Jeśli rozpatrzymy góry w ich warunkach naturalnych, ukazują się nam one w formach przykrych, o zboczach stromych i wierzchach ostrych, ubogie w drogi, a nieliczne istniejące są nużące i mało wydajne. Zmienny krajobraz a więc i środowisko walki, stąd zaś przemieniać się muszą sposoby jej prowadzenia.

Ludzie przechodzą wszędzie, wspinają się po najstromszych i najbardziej poszarpanych stokach, nawet dźwigając ciężki tornister i dzierżąc karabin, będący raz podporą raz bronią. Tak więc piechur wspina się na szczyty i zaludnia je; jeśli jednak nie idzie za nim muł, niosący amunicję i żywność, i jeśli kolejki linowe nie stanowią gęstej

sieci powietrznej, nie może się on tam utrzymać. Dlatego też „dół panuje nad górą", ponieważ istnienie sił walczących w strefach wyżynnych zależy wprost od możliwości zaopatrzenia ich.

Ale góry stawiają działaniom wojennym jeszcze inne ciężkie granice; wskutek klimatu zmiennego a często wrogiego, zwłaszcza zaś gwoli srogiej zimy, okres dogodny dla szerszego manewru sprowadza się do bardzo krótkiej części roku słonecznego.

Z rozważań tych wynika potrzeba „d z i a ł a n i a s z y b k o", a jest to ta sama konieczność, którą stwierdziliśmy na podstawie położenia kraju. Zatrzymanie się, narzucone nacierającemu przez srogość klimatu zanimby on osiągnął przedmiot o decydującem znaczeniu dla dalszych działań, dałoby obrońcy czas potrzebny do zorganizowania obrony przywartej do terenu — to zaś wstawiłoby nacierającego w te same warunki, które w wojnie światowej zmusiły nas do wojny pozycyjnej, z wszelkiemi następstwami niższości ekonomicznej.

Właśnie brak „czasu" przeszkadza stronie obronnej przeciwstawić wszędzie zaporę impetowi natarcia; jest to fakt podstawowy, mogący radykalnie przekształcić zagadnienie wojny górskiej, wobec jakiego stanęliśmy w ostatniej walce we Wschodnich Alpach, ponieważ między poszczególnemi gniazdami ludzi i broni pozostanie przestrzeń niebroniona działaniem bezpośredniem, zwłaszcza w miescach utrudniających bytowanie.

Należy więc nie dać nieprzyjacielowi folgi, rozwijając jak najszybsze działanie na jakie teren pozwoli; tylko tym sposobem początkowe powodzenie może być zachowane a nawet wzmożone cnotami moralnemi i fizyczną wydajnością ludzi. Wobec naturalnej niemożności użycia w Alpach w pierwszem uderzeniu wszystkich oddziałów, na jakie pozwalałaby wydajność demograficzna kraju, wydaje się korzystnem inne rozwiązania.

Omawiając obronę Włoch, użalano się zawsze na powolność zbiórek, wynikającą z dwóch przyczyn istotnych i współdziałających: z geograficznego ukształtowania półwyspu i z niedostatecznej sieci kolejowej; jedna z tych przyczyn jest nieusuwalna, druga—może zdatna do ulepszenia, ale narazie obie wywierają ogromny wpływ na rozporządzalność sił. Rzecz oczywista, że z chwilą mobilizacji, w pewnym dniu jeden z przeciwników zdoła już zgromadzić u granicy wszystkie swe siły, podczas gdy z drugiej strony liczne transporty wlec się jeszcze będą po linjach kolejowych o małej wydajności.

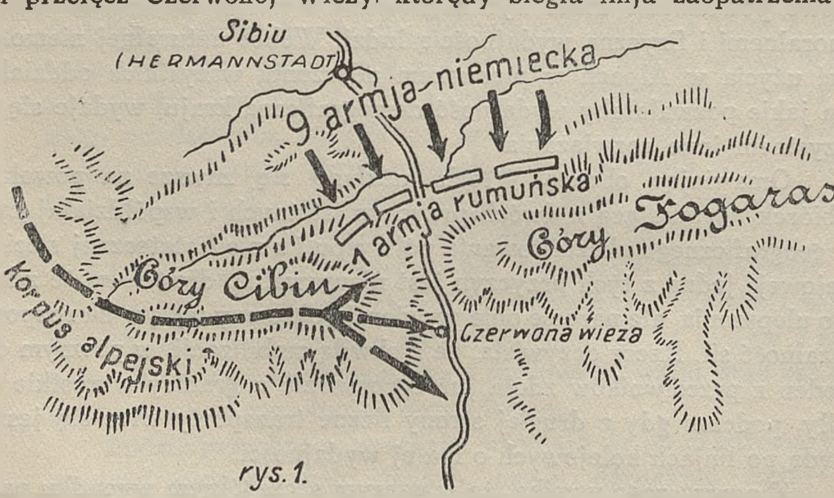
Z powyższego wynika, że w naszym szczególnym wypadku na nic się nie zdadzą liczne masy zwiezione z największą szybkością do wylotów dolin alpejskich, jeśli ich ruch miałby zależeć od możliwości

zaopatrzenia. Należy bowiem podkreślić — na podstawie naszych doświadczeń — że ustalenie wojny górskiej znacznie ułatwiło działanie służb w stosunku do tych trudności, jakieby się okazały w wojnie ruchowej.

Wszystko to razem nadaje bardzo szczególne oświelenie problemowi naszej wojny w górach, ponieważ jeśli ludziom wyposażonym w oręż indywidualny dodamy karabiny maszynowe, a zwłaszcza działa, zwiększają się trudności zaopatrzenia i wzrastają również więzy dla działania taktycznego. Dlatego też zmniejsza się możność wyniesienia na wyże ogromnych mas, któreby zapełniły pole bitwy; pozostaną więc przerwy, poprzez które zdołają przeniknąć kolumny manewrujące w poszukiwaniu za powodzeniem szybkiem a rozstrzygającem. W manewrze zaś zatriumfuje człowiek-szeregowiec i człowiek-dowódca, a ten, kto silniej będzie chciał i umiał się odważyć, owładnie przyrodą i wrogiem.

Wizja takiej walki mogłaby mieć pozory utopji, gdyby sama wojna światowa nie dała naszemu studjum praktycznego przykładu wojny w ten sposób prowadzonej, a jest nim kampanja w Alpach Siedmiogrodzkich z jesieni 1916 r. Wystarczy tutaj przytoczyć kilka momentów, mających związek z naszym celem.

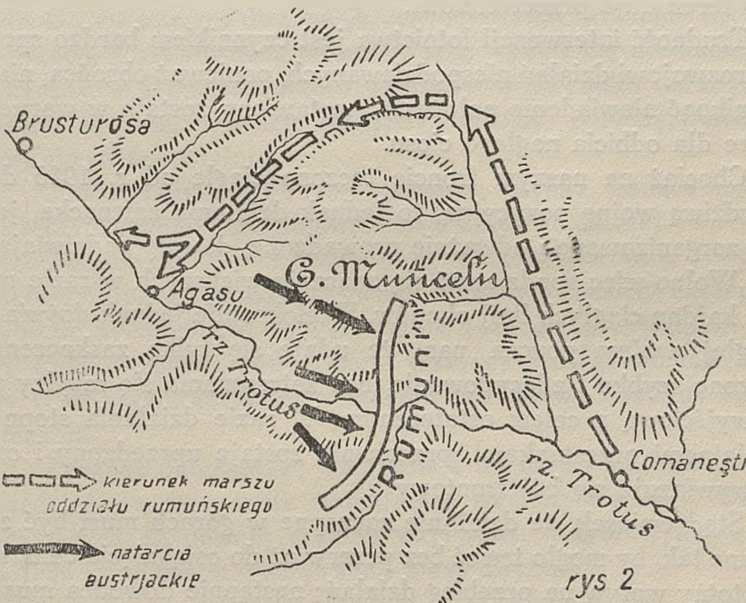
Niemiecka 9 armja miała szybko i walnie pobić 1 armję rumuńską, znajdującą się w okolicy Hermannstadt (Sibiu). Ponieważ lewe skrzydło rumuńskie opierało się o góry Cibiu, uważane za nie do przebycia, skierowano przez nie niemiecki korpus alpejski, który znienacka osiągnął przełęcz Czerwonej Wieży, którędy biegła linja zaopatrzenia 1



rys. 1.

armji rumuńskiej. Rumunom, po silnym oporze i próbach przeciwnatarcia, nie pozostało nic innego, jak ujść przez bezdrożny łańcuch gór Fogaras, kosztem bolesnych strat w terenie, ludziach i sprzęcie (rys. 1).

Podobny wynik przyniósł manewr na Agasu, wykonany przez Rumunów 16 i 17 października w dolinie rz. Trotus, gdzie dywizja austrjacka ścigała jedną ich brygadę. Nierówność sił, jakoteż konieczność niewpuszczenia przeciwnika na pobliską równinę, podsunęły dowódcy brygady myśl wyrównania przewagi zaskoczeniem. Szybkim marszem nocnym część jego wojska wydostała się doliną na tyły Austrjaków i choć nie pobiła ich, to jednak pozwoliła ustalić front rumuński w dolinie rz. Trotus (rys. 2).



rys 2

Nie jest więc prawdą, jakoby góry w normalnych swych warunkach były przeszkodą dla wojny ruchowej. Z chwilą gdy sprzyjają zaskoczeniu i zwiększają jego wyniki, otwierają one znacznie szersze horyzonty dla manewru, niżeli w terenach równinnych. Pomnijmy zawsze ku naszej przestrodze zdanie gen. Falkenhayna, napisane o kampanji rumuńskiej: „Góry, zamiast okazać się naszym wrogiem, były nam sprzymierzeńcem w boju przeciwko przewadze liczebnej; pozwoliły nam one przekonywać nieprzyjaciela rozdrobnionego, zaskoczyć go i okrążać".

W okolicach bezdrożnych, słabo przysposobionych wskutek braku czasu, nie mogą działać bezpośrednio bronie najpotężniejsze: ciężka artylerja, związana z dnem dolin, działać może z małą skutecznością; broń chemiczna znajduje ciężką przeszkodę w zaburzeniach atmosferycznych, samoloty zaś rzadko tylko zdołają rozwinąć skuteczną

działalność rozpoznawczą z powodu koniecznej wysokości lotu, częstej mglistości powietrza, silnych prądów powietrznych i wreszcie trudności urządzenia lądowisk w pobliżu obszaru użycia.

To wszystko stwarza środowisko korzystne dla nacierającego (który rozporządza inicjatywą i ruchem), podczas gdy zmniejsza dodatnie strony obrony, która pomimo możności przygotowania działania swych środków walki, jest w stanie wyciągnąć z nich tylko stosunkowo ograniczoną wydajność, i to zmniejszoną jeszcze przez korzystne osłony, jakie teren daje przeciwnikowi.

Trudność interwencji lotnictwa jest czynnikiem bardzo sprzyjającym rozwojowi działań niespodziewanych, ponieważ obrońca, niezdolny przeniknąć niewiadome położenie, postawiony zostaje w warunki najgorsze dla odbicia nagłego ciosu.

Chociaż na naszym froncie toczono ciągle od r. 1915 do 1918 prawdziwą wojnę pozycyjną, to jednak działania znienacka, jeśli dobrze zorganizowane i odważnie prowadzone, dawały zadziwiające wyniki. Wolno więc spodziewać się znacznie większych w razie rozkucia się z kajdan ciągłych linij okopów. Wielokrotnie jednak doświadczenie ubiegłej wojny poucza nas, że udaje się tylko zaskoczenie prowadzone szybko i zdecydowanie, bez zatrzymania się między podstawą wyjściową a celem ostatecznym. W razie działania stopniowego, z kolejnemi przestankami, przeciwnik zostaje uprzedzony i ostatecznie wywiązuje się bój frontowy.

Stąd wniosek, że działanie zaczepne w górach musi być zorganizowane tak, by mogło trwać bez przerw aż do osiągnięcia celu, mającego istotny wpływ na przebieg działań; następnie dowódca musi posiadać specjalny dar inicjatywy i inteligencję, nietylko dlatego, aby umieć pojąć, kiedy wypadnie zmienić pomysł operacyjny, lecz również ażeby umieć szybko wprowadzić w grę pomysł nowy, by tym sposobem unicestwić paradę przeciwnika i nie pozwolić mu na zorganizowanie korzystnej dlań obrony ciągłej.

Mówiąc o dowódcy, nie należy mieć na myśli tylko kierownika całości działań; chodzi tu bowiem o wszystkich dowódców jednostek, od najmniejszych do największych. Góry są charakterystyczne taktyczną indywidualnością wycinków terenu, bądź z racji ich odrębności topograficznej, bądź też wskutek trudności połączeń bocznych; wskutek odosobnienia walczących oddziałów, dowódcy ich muszą posiadać zdolność samodzielnego działania, nie tak potrzebną na równinach.

Ale samodzielne działanie jednostek wymaga nietylko wybitnych zalet charakteru i inteligencji u dowódcy; luźność, odosobnienie, zagrażająca możliwość zaskoczenia, zwłaszcza w terenie nieznanym, wy-

magają od szeregowców mocy karnościowej i moralnej, odpornej na wszelkie próby — aby byli narzędziem pewnem, a zwłaszcza ochoczymi współpracownikami dowódcy, który powinien móc liczyć na nich w każdej chwili z bezwzględną pewnością.

Aż dotychczas kładliśmy nacisk tylko na ofensywę, która jest najbardziej dynamicznym wyrazem woli działania i która przedstawia postać działania najbardziej bohaterską, jakoteż najwydajniejszą w wojnie ruchowej w szczególności, a we wszelkich formach wojny wogóle. Oczywiście, nie da się wykluczyć potrzeby bronienia się, zwłaszcza w górach, gdzie stosunek terenu do siły, wyzyskany obronnie, może być pomocny w skoncentrowaniu wysiłków w kierunku obranym dla natarcia; również rozmach zaczepny, choćby potężny, może doznać zwolnienia bez zastoju.

Chodzi tedy o o b r o n ę czasową, czynną, będącą prawdziwym i istotnym czynnikiem manewru, jako wstęp do dalszej ofensywy lub do przeciwnatarcia. Nawet przybierając postawę obronną, dowódcy i szeregowcy muszą być stale ożywieni potężnym duchem zaczepnym, któryby im był podnietą do wyzyskania każdego sprzyjającego momentu, by zadać wrogowi pewny cios. Wszyscy muszą być tak zaprawiani, by w działaniu zaczepnem widzieli prawdziwy i jedyny sposób zwyciężania.

Pragnąc dać syntezę wniosków z tej części studjum, możemy powiedzieć, że góry, o ile zmniejszają wartość elementu materjalnego oczywiście do pewnej granicy względnej, o tyle wynoszą człowieka w jego przejawach duchowych i umysłowych.

* * *

Charakterystyczne dla naszego kraju warunki gospodarcze i geograficzne określają tedy pewien stan rzeczy czyli ustalają pewne potrzeby i dopuszczają szczególne możliwości, które usprawiedliwiają tworzenie „włoskiej" doktryny wojennej, o podstawach i cechach odróżniających ją od każdej innej.

Czynnik materjalny, jeśli chodzi o środki martwe, nie może przybierać przemożnej ważności, ale z drugiej strony widzieliśmy, że środowisko nie wymaga jego specjalnego rozwoju. Co się tyczy liczby walczących, to płodność rasy otwiera najszersze możliwości, lecz skoro niema potrzeby pełnego wyzyskania zasobów ludzkich kraju, sprzyja to doborowi osobników pod względem jakości, tak fizycznej jak umysłowej i duchowej. Cóż z tego, że wskutek powolnej koncentracji nie zdołamy rychło rozporządzać wszystkiemi naszemi siłami, jeśli te, które podsuniemy do wylotów dolin w początkowej fazie działań, po-

trafią pomnożyć swą liczebność skutkami zaskoczenia i energiczną akcją, nie dającą wrogowi zawieszenia broni?

A czyniąc tak, nie zrzekamy się a p r o r i korzyści masy ponieważ pojęcie m a s y jest zawsze ustosunkowane do nieprzyjaciela, do okoliczności i do użytku, jaki z niej chcemy czy możemy zrobić.

Czynnik duchowy ma u naszego narodu wartość niestałą; dusza łacińska łatwo spada z bohaterskiego entuzjazmu do najczarniejszej rozpaczy; na miesce największego rozmachu może z nieprzewidzialną szybkością wystąpić niebezpieczne przygnębienie i odwrotnie. Ale nasze dzieje są tak pełne wspaniałych epizodów odrodzenia duchowego— od okresu pokanneńskiego aż po trwożne dni listopada i grudnia 1917 r. — że nie powinniśmy wątpić o zdolności moralnej naszego plemienia, zwłaszcza, jeśli tak będzie się dbać o wychowanie mas, jak to obecnie pragnie się i może.

Umysł Włochów jest raźny i żywy, co każe ufać zdolności dowódców i wierzyć w powodzenie. Rozwój czynników duchowych i intelektualnych, które będą powołane do wyrównania przymusowego braku czynników materjalnych, jest tylko zagadnieniem w y c h o w a n i a i p r z y s p o s o b i e n i a, czyli zadaniem, jakie nasza wola może rozwiązać w sposób jak najlepszy; niema tu żadnej przeszkody, którejbyśmy nie przemogli naszą ufną akywnością.

A więc przysposobienie dla jutra oprzyjmy w granicach możliwości na rozwoju siły materjalnej, ale w istocie sprawy opieramy ją na wynoszeniu w górę czynników moralnych i intelektualnych, znajdujących się w nas i n p o t e n t i a. Czyniąc tak, nie odchylamy się w niczem od tego, co dziś stanowi syntezę doświadczenia z wojny światowej, a bierzemy najzupełniej w rachubę potrzeby naszego kraju.

Doktryna włoska ma oparcie na historji, na dzisiejszej rzeczywistości i na tradycji.

Dziś doktryna włoska znajduje najwyższe i bezsprzeczne uświęcenie w świeżo wydanych „Ogólnych zasadach użycia wielkich jednostek", które pamiętając o ważności środków materjalnych, w zarysie postaci dowódcy jako człowieka wiedzy i charakteru, potwierdzają intelektualność wojny, a w wynoszeniu piechura jako pełny i doskonały wyraz bojownika, syntetyzują jej spirytualność.

Doktryna nasza opiera się tedy na najmocniejszych elementach siły wojskowej, t. j. tych, które nie gardząc materją pragną by była ożywiona sercem i intelektem; przypada nam stosować się do niej z karnością rozumną i głęboką.

Niechaj więc rozum i serce człowieka będą naszemi najpierwszemi i cennemi środkami działania; niemi walczy się wszędzie, ale w szcze-

gólności konieczne są one na górach, na których wszczęta będzie n a s z a w o j n a.

Przysposabiajmy je z miłością, z uporem, z wiarą. Wtenczas pierwsze zwycięstwo może przypaść nam i owtorzyć drogę na równiny, gdzie może będzie musiała rozstrzygnąć się walka, i gdzie masy sił zbrojnych, uwolnionych od wspomnianych ograniczeń materjalnych znajdą łatwiejsze pole do zapewnienia sobie walnego zwycięstwa.

Streścił kpt. dypl. Antoni Ślósarczyk.

ROZWAŻANIA NAD ZASADAMI ORGANIZACJI I WYSZKOLENIA SIŁ ZBROJNYCH IMPERJUM BRYTYJSKIEGO.

Kpt. J. Keith Edwards — Second (military) prize essay for 1927. Subject: „Prior to 1914, the centre of gravity of military affairs was unmistakably in Europe. We still have military commitments in Europe imposed on us by treaty or pact, but the centre of gravity is now not so closely defined".

„Discuss the organization and training of our military forces, having regard to the situation of to-day".

Motto: „Machine power or man power?"[1])

The Journal of the Royal United Service Institution. Londyn, sierpień 1928.

1. Obecne położenie Imperjum Brytyjskiego.

1) Położenie w r. 1914. Prawdziwym punktem zwrotnym w naszem[2]) przedwojennem położeniu wojskowem był rok 1905, w którym to roku lord Haldane — został sekretarzem stanu do spraw wojny. W 1904 r. został podpisany układ francusko-angielski, który zobowiązywał nas do dania Francji w razie potrzeby pomocy dyplomatycznej w Europie. W r. 1905 odnowiono traktat angielsko japoński z pewnemi

---

[1]) Powyższa praca kpt. Edwardsa nie nosi w oryginale żadnego tytułu. Została ona nadesłana na doroczny konkurs The Royal United Service Institution (na którym została odznaczona II-gą nagrodą), jako rozwinięcie następującego tematu:

„Przed r. 1914 środek ciężkości spraw wojskowych Anglji leżał niewątpliwie w Europie. Obecnie mamy jeszcze zobowiązania wojskowe nałożone na nas przez traktaty i układy, lecz nie jest rzeczą dokładnie ustaloną, gdzie leży środek ciężkości"

„Przedyskutować zasady organizacji naszych sił zbrojnych odpowiadające obecnemu położeniu".

Za motto swej pracy autor wziął pytanie: „Maszyny czy ludzie".

(Przyp. tłum.).

[2]) Tłumaczenie artykułu jest możliwie dosłowne. Z tego też względu pozostawiono wszędzie zaimki: nasz, nasze i t. d., które oczywiście należy rozumieć jako: angielski, angielskie i t. d. *(Przyp. tłum:).*

uzupełnieniami, które w wielkiej mierze zdęły z nas troskę o położenie wojskowe na Dalekim Wschodzie. W r. 1907 układ angielsko-rosyjski zakończył długotrwałe nieporozumienia pomiędzy temi dwoma państwami w Środkowej Azji, na terenie Persji i Bliskiego Wschodu. Zeszło się to ze zdecydowaną próbą Niemiec zbudowania takiej floty, którąby mogła rywalizować z angielską, a równocześnie niemieccy mężowie stanu przedsięwzieli serję ofensyw dyplomatycznych, które zdawały się wskazywać na przyspieszenie zbrojnego konfliktu. Stosownie do tego położenia, lord Haldane stworzył organizację wojskową, która istniała w r. 1914.

Szkolenie w wojsku przedwojennem była znacznie mniej skomplikowane, niż obecnie. Piechota była uzbrojona tylko w karabin i bagnet; jakkolwiek w Niemczech karabinom maszynowym poświęcano wiele uwagi, to w naszem wojsku uważano za dostateczne wzmocnienie siły ogniowej piechoty przez dodanie tylko dwóch karabinów maszynowych na bataljon. Środki techniczne ograniczały się do artylerji; czołgi były nieznane; flota powietrzna była w zawiązku, a współdziałanie między ziemią a powietrzem prawie nie istniało.

Trzeba podkreślić prostotę w organizacji i wyszkoleniu wojska angielskiego z 1914 r., które po małych zmianach nadawało się do użycia na każdym teatrze wojennym przeciw każdemu przeciwnikowi. Ze względu na swoją organizację i wyszkolenie, nadawało się ono do dostarczania garnizonów zamorskich i utrzymania porządku wewnętrznego.

2) *Czynniki polityczne, mające wpływ na położenie obecne.* Liga Narodów wywiera wielki wpływ na zagadnienie organizacji wojskowej Imperjum Brytyjskiego, a to z powodu trojakiego rodzaju zobowiązań wojskowych, jakiemi związani są członkowie Ligi. Są to:

a) zobowiązania wynikające z artykułu XVI paktu Ligi;

b) zobowiązania, jakie Anglja zaciągnęła jako jedno z państw sprzymierzonych i stowarzyszonych, które podpisały traktaty pokojowe;

c) zobowiązania wynikające z paktu lokarneńskiego.

Na podstawie art. XVI paktu Ligi rząd jest zobowiązany do wystawienia odpowiedniej morskiej, lądowej i powietrznej siły zbrojnej dla egzekwowaniu postanowień paktu Ligi. Pozatem każde państwo, które rozpoczyna wojnę, nie pomnąc na postanowienia paktu Ligi, zawarte w artykułach XII, XIII lub XV, ma być uważane za rozpoczynające kroki wojenne przeciw wszystkim innym członkom Ligi Narodów. Wynika stąd, że Wielka Brytanja może być wciągnięta w wojnę przeciw państwom, z kóremi nie ma specjalnego konfliku.

Jako podpisująca traktak pokojowy w Wersalu, Wielka Brytanja jest zobowiązana do interwencji w Europie w wypadku poważnego przekroczenia punktów traktatu przez jej dawnych nieprzyjaciół.

Wreszcie, brytyjskie zobowiązania w pakcie lokarneńskim idą jeszcze dalej. Zagwarantowaliśmy tam obecne granice Francji, Niemiec i Belgji i mamy obowiązek stawić opór wszelkim agresywnym usiłowaniom, zmierzającym do zmiany tych granic.

Jest więc rzeczą oczywistą, że przyjęliśmy na siebie poważne zobowiązania w Europie, jakich przedwojenny rząd nawet nie potrzebował brać pod uwagę; trzeba jeszcze dodać do tego, że stało się to w chwili, gdy przewaga na morzu nie może już wystarczyć i gdy zagadnienie naszej obrony skomplikowało się przez niebezpieczeństwo powietrzne i podwodne.

Jeżeli porównamy dalej nasze położenie na Wschodzie w okresie poprzedzającym bezpośrednio wielką wojnę, kiedy to byliśmy tam dostatecznie zabezpieczeni przez porozumienie angielsko-rosyjskie i przymierze angielsko- japońskie, z położeniem obecnem, to musimy przyjść do przekonania, że jest ono bardzo niekorzystne; Wschód musi być uważane za prawdopodobne ognisko konfliktów. Nasze interesy zaangażowane są obecnie na terytorjum, leżącem w pobliżu państwa opanowanego przez wojujący komunizm i głoszącego bezustannie, że Imperjum Brytyjskie jest główną przeszkodą w realizacji marzeń o światowej rewolucji.

Na Dalekim Wschodzie stopniowy proces rozkładu Chin może stać się powodem do interwencji obcych państw. Jako wynik zastąpienia przymierza angielsko-japońskiego przez pakt trzech państw należy uważać fakt, że nie mamy sprzymierzeńca na Dalekim Wschodzie.

Z poprzedzających wywodów wynika, że wojsko brytyjskie musi być przygotowane do walki z wielkiemi mocarstwami w Europie i Azji; a pozatem musi być przygotowane do prowadzenia małej wojny we wszystkich niemal częściach świata.

3) *Rozwój siły powietrznej.* Rozwój lotnictwa zniszczył naszą pozycję jako państwa wyspiarskiego. Stolica naszego imperjum i znaczna część naszych obszarów przemysłowych znajdują się w promieniu bombardowania przez siły powietrzne więcej niż jednego państwa europejskiego. My natomiast nie jesteśmy w możności z równą łatwością uczynić coś podobnego. Wynika stąd, że niezależność Holandji jest więcej, niż przedtem, ważna dla bezpieczeństwa wysp brytyjskich. Jest rzeczą widoczną, że w wypadku uwikłania nas w wojnę europejską, na nasz plan strategiczny będzie wielki wpływ wywierała konieczność zabezpieczenia tych terytorjów, z których mogą być prowa-

dzone ataki powietrzne na nasz kraj. Szybkie i decydujące pokonanie naszych nieprzyjaciół przy pomocy naszego europejskiego sprzymierzeńca będzie najskuteczniejszą metodą naszego zabezpieczenia się przed atakami powietrznemi.

Z drugiej strony, rozwój lotnictwa stworzył inne możliwości, z których jedna sprzyja całkowicie naszym obronnym postulatom. Użycie sił lotniczych do utrzymania porządku i bezpieczeństwa w okolicach mało rozwiniętych gwarantuje w wielkim stopniu zachowanie ekonomji sił. Powodzenie karnych ekspedycyj w okolicach dawniej niedostępnych i wielki moralny efekt napadów lotniczych, naprowadza na możliwość utrzymywania o wiele mniejszych garnizonów, przeznaczonych dla tego celu, w takich krajach.

4) *Niebezpieczeństwo podwodne.* Aż do wielkiej wojny byliśmy w możności oprzeć naszą obronę na zasadzie przewagi na morzu. Ta przewaga jest dotychczas kamieniem węgielnym naszej organizacji obronnej. Lecz przewaga na morzu, która przedtem była problemem czysto morskim, stała się problemem, który może być rozwiązany tylko przez skoordynowane wysiłki sił morskich, powietrznych i lądowych. Wpływ portów w Kanale na ostatnie operacje we Francji i kampanja prowadzona celem zabezpieczenia kanału Sueskiego — są przykładami wojskowych wysiłków na lądzie, zmierzających do wsparcia floty w utrzymaniu komunikacyj morskich. Historję wojny podwodnej przeciw naszym linjom komunikacyjnym niełatwo zapomnimy. Cieśniny morskie, znajdujące się na naszych komunikacjach morskich, będą w przyszłości głównym przedmiotem natarć nieprzyjacielskich.

Morze Śródziemne jest cieśniną morską, przez którą przechodzą główne linje komunikacyjne do Indyj, Dalekiego Wschodu i Australji. Nasza polityka, przez dłużej niż jeden wiek, była skierowana dla przeszkodzenia ewentualnemu przeciwnikowi w opanowaniu punktów panujących nad tą arterją. Z rozwojem broni podwodnej i powietrznej, położenie obecne jest takie, że wojna z państwem posiadającem porty dla łodzi podwodnych i porty lotnicze wzdłuż europejskich i afrykańskich wybrzeży morza Śródziemnego prawdopodobnie doprowadziłaby do straty tej linji komunikacyjnej. Najpewniejszą drogą do odparcia tej groźby jest energiczna i decydująca akcja naszych lądowych sił zbrojnych wspólnie z naszym europejskim sprzymierzeńcem. Napór na nasze linje komunikacyjne może stać się tak silny, że możemy okazać się niezdolnymi do zgromadzenia wszystkich naszych zasobów państwowych. Powodzenie przeto może zależeć od siły i szybkości naszego początkowego uderzenia na lądzie.

II. Czynniki wewnętrzne, mające wpływ na brytyjską organizację wojskową.

1) *Finanse.* Należy przyjąć jako fakt nie podlegający dyskusji, że nie można myśleć o wprowadzeniu takiej organizacji, któraby wymagała dodatkowych środków finansowych.

2) *System ochotniczy.* Jakkolwiek rząd brytyjski wprowadził po wybuchu wojny światowej obowiązek służby wojskowej, to jednak pod żadnym warunkiem nie można przyjąć, aby przymus służby wojskowej mógł być wprowadzony w Anglji w czasie pokoju pod jakąkolwiek formą. Nasz system wojskowy musi zatem opierać się na systemie ochotniczym, a co zatem idzie — na wojsku zawodowem. Ponieważ zaciąg do takiego wojska musi współzawodniczyć na otwartym rynku pracy z przemysłem, przeto wysoka płaca i dogodne czasokresy służby stają się koniecznością.

Rozmaitość warunków, w jakich wojsko nasze może być powołane do walki, stanowi o tem, że nasz problem wojskowy jest niezmiernie trudny. Stosownie do tego, musimy postawić sobie następujące pytania:

a) Czy dopuszczalny jest jako rozwiązanie kompromis, na mocy którego nasz korpus ekspedycyjny jest obliczony jak można tylko najszczuplej i ledwo wystarczająco dla kampanji na jakimś jednym teatrze operacyjnym?

b) Czy giętkość, która jest najważniejszą cechą naszej polityki, jest rzeczywiście zgodna z potrzebą przygotowań, jakich wymagać będą warunki nowoczesnej wojny?

c) Czy jesteśmy pewni, że z wybuchem wojny nie będziemy musieli zrobić nie przemyślanego dobrze wyboru między improwizacją, a wejściem w wojnę przy wszystkich niedogodnościach wynikających z gorszego uzbrojenia, mniejszej ruchliwości i słabszej ogranizacji?

III. Organizacja i wyszkolenie.

1) *Wojsko regularne.* Organizacja wojska opiera sę na systemie Cardwella, t. j., że ochotnik odbywa część służby w oddziałach, a resztę w rezerwie. Jednostki stacjonowane w Wielkiej Brytanji znajdują się na stopie pokojowej, podczas gdy skojarzone z niemi jednostki znajdują się za morzem na stopie odpowiadającej potrzebom służby w kolonjach. Te jednostki tworzą formacje mogące się przemienić w korpus ekspedycyjny postawiony na stopie wojennej przez powołanie w chwili mobilizacji rezerwistów.

2) *Wojsko terytorjalne.* Ten organizm jest środkiem do rozrośnięcia się wojska stosownie do wymagań wielkiej wojny, a jego

stan pokojowy jest taki, aby można było wcielić wielką liczbę obywateli i przeszkolić ich, zanim jednostki wyjdą w pole.

3) *Wojsko indyjskie.* Wojsko to składa się: z wojska mającego zapewnić wewnętrzne bezpieczeństwo i spokój w Indjach w czasie nieobecności wojska polowego, z wojska osłony, mającego zapewnić spokojną mobilizację i koncentrację wojska polowego, i wreszcie z samego wojska polowego, siły uderzeniowej, zdolnej do sprostania zadaniom wojskowym w obrębie Indyj lub poza ich granicami.

4) *Siły zbrojne dominjów.* Wojska dominjów opierają się na systemie obowiązkowego powszechnego szkolenia w szeregach obywatelskich. Ich oraganizacja naogół jest podobna do organizacji naszego własnego wojska terytorjalnego, a organizacja wojenna opiera się na wzorach brytyjskich.

5) *Wyszkolenie.* Szkolimy do walki ruchowej jako przeciwieństwa walki pozycyjnej, tak typowej dla wielkiej wojny. Unikanie waruków statycznych i dążenie do wymuszenia wczesnej decyzji, zanim niezmierne masy ludzi i materjału nie wejdą w grę, stanowi ogólne dążenie w polityce wojskowej wszystkich narodów. Stąd dążenie do ruchliwości jest podstawą wyposażenia, organizacji i wyszkolenia.

Lecz rozwój broni maszynowej miał jako skutek zmniejszenie bojowej ruchliwości piechoty i pozbawienie tego rodzaju broni jego potęgi w zwarciu się z nieprzyjacielem — dotychczas decydującym momentem walki. Ta cecha charakterystyczna zrobiła w swoim czasie z piechoty broń podstawową. W konsekwencji tego, głównym problemem powojennego szkolenia i organizacji jest kwestja, jak zcentralizować ogień karabinów maszynowych z takim skutkiem, aby umożliwić piechocie spełnienie w walce tej tradycyjnej roli.

Ponieważ ogień stał się czynnikiem dominującym na polu walki, stało się ogólnem dążenie do wzmocnienia siły ogniowej piechoty przez powiększenie liczby karabinów maszynowych i lekkiej broni samoczynnej w bataljonie oraz przez to, że liczne inne bronie wspomagają piechura w zwarciu się z nieprzyjacielem. To powiększenie liczby karabinów maszynowych, wynikające prawdopodobnie z założenia, że odpowiedzią na karabiny maszynowe w obronie jest zwiększenie liczby karabinów maszynowych w natarciu, zdaje się polegać na fałszywem ujęciu problemu. Dokładność celowania jest zasadniczym warunkiem skutecznego użycia karabina maszynowego. Broń ta nie nadaje się do „obkładania" pociskami pewnych obszarów bez względu na to, co się na danym obszarze znajduje. Dokładność celowania i strzelania jest właśnie jądrem problemu kierownictwa ogniem po stronie nacierającego, a rozwiązanie nie zdaje się polegać na zwiększeniu liczby karabi-

nów maszynowych w natarciu. Jeżeli broń ta jest przewożona na opancerzonym wozie, posiadającym zdolność poruszania się naprzełaj, który daje możność wyszukania nieprzyjaciela na krótką odległość i strzelania z wozu, to wartość karabina maszynowego znacznie się podnosi lecz wtedy mamy już do czynienia z opancerzonym wozem bojowym, a nie z samym karabinem maszynowym.

Zwiększenie zaś wsparcia artylerji nie daje rozwiązania problemu zneutralizowania skutków ognia karabinów maszynowych w obronie, gdyż zwiększone wskutek tego wymagania co do amunicji artyleryjskiej wywołują trudności w zaopatrzeniu i zmniejszają ruchliwość oddziałów jako całości.

Czołgi, dzięki kombinacji siły i ognia, ruchliwości i osłony pancernej, są bronią idealną do zwalczania karabinów maszynowych obrony. Ponieważ broń ta ciągle się rozwija, a istniejące ograniczenia są przezwyciężone, przeto ich korzystne użycie nie będzie zależało od ścisłej współpracy z piechotą, która w przyszłości, wskutek swej nieruchliwości, będzie raczej kulą u nogi, niż pomocą dla czołga. Dlatego jest prawdopodobne, że czołg stanie się bronią podstawową, na której polegać będzie rozstrzygnięcie na polu walki.

Streszczając, stwierdzamy, że wyszkolenie piechoty — z powodu liczby broni, z jaką piechur musi się zaznajomić oraz konieczności bardziej gruntownej znajomości innych broni, które z nią współpracują — stało się bardzo skomplikowane. Ponieważ rozwój broni i wozów pancernych poszedł znacznie dalej niż doświadczenia wojny światowej, przeto nasza taktyka wymaga radykalnych modyfikacyj.

Rozwiązania wymagają następujące zagadnienia:

a) do jakiego stopnia piechota pozostanie nadal bronią decydującą w bitwie?

b) Jak mamy osłonić piechotę w marszu, na postoju i w walce od ataków powietrznych i broni pancernej, nie zmniejszając już bardziej jej ruchliwości?

Na te pytania trzeba, zdaje się, odpowiedzieć, że:

1) decydująca rola, jaką dawniej odgrywała piechota, przypadać będzie w przyszłości broni pancernej, gdyż zwycięży, zdaje się, tendencja, aby czołg stał się bronią zasadniczą pola walki;

2) wszystkie rodzaje broni potrzebują pewnych wspólnych cech charakterystycznych, aby skutecznie mogły funkcjonować w nowoczesnych warunkach. Temi cechami są: osłona pancerna i zdolność posuwania się naprzełaj.

IV. Braki organizacji brytyjskiej.

1) *Słabość korpusu ekspedycyjnego.* Z powodu naszych zabowiązań w Europie i wskutek zmiany naszego położenia strategicznego, mogą zajść okoliczności, w których bezpieczeństwo Wielkiej Brytanji i naszych komunikacyj może zależeć od szybkiej i rozstrzygającej akcji na kontynencie w łączności z naszym europejskim sprzymierzeńcem. Przy naszej obecnej organizacji jest rzeczą nie do pomyślenia, abyśmy mogli wziąć decydujący udział w początkowej fazie kampanji europejskiej. Jakkolwiek na naradach politycznych w Europie nasz wpływ przeważa, to jednak gdy od rozważań politycznych przechodzi się do strategicznych, nasz wpływ upada do znaczenia państwa drugorzędnego. Naszej niemożliwości wywierania decydującego wpływu na położenie wojskowe na kontynencie europejskim należy przypisać konieczność poświęcenia naszych interesów strategicznych i podporządkowania naszych planów planom naszego europejskiego sprzymierzeńca. Pozatem, jeśli chcemy zadać decydujący cios na lądzie, jesteśmy zmuszeni przeprowadzić długi i kosztowny proces organizacji wojska narodowego, zanim będziemy w stanie narzucić naszą wolę przeciwnikowi. Wówczas znajdziemy się prawdopodobnie w położeniu nie do pozazdroszczenia: będziemy musieli prowadzić politykę wojskową, w której zapoczątkowaniu nie mieliśmy głosu, a to z powodu niewielkiej roli, jaką odegrała nasza siła zbrojna przy wybuchu wojny.

Historja nauczyła nas, że pokonanie przeciwnika tylko środkami wojny morskiej jest procesem powolnym. Wysiłki celem zmniejszenia żywotności naszych przeciwników przy pomocy blokady morskiej, mogą być pokrzyżowane przez względy natury politycznej lub nawet mogą przyczynić się do powiększenia się liczby naszych wrogów. Dwa te czynniki, morski i lądowy, zdają się wskazywać na to, że przy obecnej naszej organizacji, jeśli będziemy wciągnięci w wojnę europejską, musimy przygotować się na przeciągającą się walkę z wszystkiemi niedogodnościami wielkich kosztów, demoralizacji i na wielkie niebezpieczeństwo pobicia nas częściami, a to dzięki systemowi zastosowanemu z konieczności, a polegającemu na wprowadzaniu w walkę siły zbrojnej częściami w miarę jak będzie gotowa do walki. Wkońcu przewlekła i niezdecydowana kampanja w Europie pozwala nieprzyjacielowi wyciągnąć korzyści z naszych słabych punktów strategicznych, a to przy pomocy walki podwodnej i powietrznej. Jest więc rzeczą oczywistą, że, aby zapewnić bezpieczeństwo Imperjum w wypadku wmieszania się naszego w wojnę europejską, jest rzeczą konieczną, aby działanie przeciw naszym wrogom było szybkie i rozstrzygające.

Obecna nasza organizacja wykazuje pod tym względem, że nie daje siły dostatecznej do wywarcia decydującego wpływu w wojnie europejskiej. Nasza siła zbrojna jest zorganizowana i szkolona głównie dla małych wojen. Przyczyny tego faktu leżą raczej w tradycji, niż w praktyce. Prawda, że rozległość naszych odpowiedzialności pchała nas w przeszłości ustawicznie w małe wojny. Lecz w ciągu ostatnich pokoleń warunki uległy gruntownej zmianie. Od czasu, gdy sformułowano doktrynę małych wojen, sąsiedzi naszych posiadłości zamorskich przestali być ludami o zacofanej kulturze, nieuzbrojonemi i źle rządzonemi; dostali się raczej pod protektorat i w sferę wpływów wielkich mocarstw. Wskutek tego musimy być przygotowani nie na małe wojny, a na zatargi z wielkiemi mocorstwami, nawet na tamtych obszarach.

Wynika stąd, że nasza tradycyjna polityka przygotowania się do małych wojen wymaga gruntownej rewizji. Trzeba przestudjować nieliczne pozostałe ewentualne teatry małych wojen. Trzeba rozróżnić te obszary, gdzie kroki nieprzyjacielskie przybiorą formę zorganizowanej rewolty uzbrojonych szczepów, jak np. Mezopotamja, lub podobne warunki wynikające z inwazji naszego terytorjum przez uzbrojone szczepy—od wojny przeciw takim państwom, jak Afganistan lub Turcja. We wszystkich wypadkach jednak rozwój nauki i techniki głęboko wpłynął na zmianę położenia, odkąd nauka jest zawsze po stronie zorganizowanych rządów.

Przeciw zorganizowanej rewolcie uzbrojonych szczepów, energiczna ofensywa powietrzna, uzupełniona przez działanie broni pancernej i minimum piechoty, transportowanej na samolotach lub koleją, prawdopodobnie wystarczy.

W wypadku wojny przeciw mniejszym państwom, posiadającym siłę zbrojną z ograniczoną ilością artylerji i samolotów bez czołgów, naszą odpowiedzią nie będzie z pewnością naśladowanie organizacji siły zbrojnej tych państw, spowodowanej brakiem środków finansowych, organizacji przemysłowej i rozwoju nauki. Przeciwnie, naszem dążeniem będzie rozwinąć jak najsilniej korzyści wynikające z rozwoju siły mechanicznej.

Wreszcie w wypadku małych wojen musimy się coprawda liczyć z niezmiernemi trudnościami przy użyciu broni technicznych i środków mechanicznych do prowadzenia kampanji w okolicach, gdzie klimat i teren mogą się okazać decydującemi czynnikami. Niemniej jednak, rozwiązanie problemu użycia środków technicznych w takich kampanjach niewątpliwie się opóźni, jeżeli nasza organizacja ma opierać się na założeniu, że aby utrzymać ruchliwość, musimy poświęcić siłę ogniową.

Historja licznych małych wojen wskazuje na to, że nasze uzbrojenie nie przewyższało tak dalce uzbrojenia naszych wrogów, i że naszą główną bronią była karność.

Ruchliwość oparta na urządzeniach mechanicznych i zastąpienie siły żywej siłą mechaniczną — są zdobyczami, któremi długo jeszcze uzbrojone szczepy i trzeciorzędne państwa nie będą mogły się posługiwać.

2) *Wojsko terytorjalne.* Trudno jest zbyt wysoko oceniać wartość wojska terytorjalnego, tego niezbyt kosztownego organizmu wojskowego drugigo rzędu. Ponadto szczęśliwą rolę, jaką odgrywa ono w naszej organizacji obronnej, zawdzięcza głównie tej tradycyjnej gorliwości i duchowi poświęcenia, z jakiemi jego personel oddaje swój czas, a często i pieniądze, służbie dla kraju.

Zadaniem tego wojska jest w chwili wybuchu wielkiej wojny powołać do życia organizację zdolną do:

a) wcielenia do jednostek terytorjalnych wielkiej ilości obywateli i szkolenia ich tak, aby w przeciągu sześciu miesięcy mogli wyjść w pole;

b) rozwinięcia się w dwie lub trzy jednostki wojenne z jednej jednostki istniejącej w czasie pokoju.

Wynika stąd niezmerna odpowiedzialność, jaka ciąży na oficerach i podoficerach wojska terytorjalnego, którzy mają stać się wychowawcami wojska narodowego.

Wynika stąd dalej, że oficerowie i podoficerowie, jako przyszli instruktorzy i dowódcy wojska narodowego w wielkiej wojnie, muszą przedstawiać możliwie największą wartość, a ograniczona ilość czasu i pieniędzy, jakiemi wojsko terytorjalne rozporządza, powinna być przedewszystkiem poświęcona na szkolenie tych instruktorów. Jako idący w drugim rzędzie tuż za instruktorami i dowódcami, są ci specjaliści, których nie można wyszkolić w kilka miesięcy.

Z istoty więc wojska terytorjalnego wynika, że specjalizacja nie tylko powinna być dozwolona, ale nawet wskazana. Sześciu dobrze wyszkolonych specjalistów więcej znaczy w chwili wybuchu wojny, niż 50 szeregowców niespecjalistów. Jak więc widzimy, musimy nasz wysiłek w wojsku terytorjalnem skoncentrować na wyszkoleniu instruktorów, dowódców i specjalistów, o ile chcemy osiągnąć w chwili mobilizacji wymagane wyniki.

Czy w obecnych warunkach możemy osiągnąć te wyniki? Prawdopodobnie nie będzie przesadą stwierdzenie, że 75% rozporządzalnego czasu stała kadra, która teoretycznie stanowi kadrę instruktorską wojska terytorjalnego, poświęca administracji. Dalszych 15% czasu poświę-

ca się na szkolenie szeregowców, t. zn. ani specjalistów, ani dowódców, Ponieważ jednak oddziały wojska terytorjalnego przed upływem pełnych czterech miesięcy nie mogą wyjść w pole, przeto szkolenie szeregowców w czasie pokoju jest najmniej ważnym obowiązkiem. Tak więc tylko około 10% czasu poświęca się przygotowaniu specjalistów i dowódców na wojnę.

Mówi się, że każdy szeregowiec jest przyszłym podoficerem na wojnie. Teoretycznie tak, lecz w praktyce, jak to się okazało w 1914 r., cywilni ochotnicy, jacy będą napływać w chwili mobilizacji do jednostek terytorjalnych, będą przedstawiali o wiele większą wartość, niż zaciężni z czasów pokoju. Wększość tych rekrutów, dzięki wartościom osobistym i wychowaniu, szybko prześcignie większość szeregowców wyszkolonych w czasie pokoju w znajomości sztuki wojskowej.

Wielki rzeczywisty niepokój panuje wśród najbardziej gorliwych oficerów terytorjalnych,patrzących dalej w przyszłość. Skomplikowane wyszkolenie w wojsku regularnym osiągnęło wysoki stopień. Oficer wojska terytorjalnego nie może współzawodniczyć z oficerem wojska regularnego w wyszkoleniu w tych wszystkich broniach, z któremi ten ostatni jest dobrze obeznany.

Rozwój mechanizacji, jej zastosowanie do transportu i broni bardziej gruntowna znajomość innych broni, kóra jest koniecznością ze względu na potrzebę współdziałania, znajomość środków obrony przeciwgazowej, przeciwlotniczej i przeciwczołgowej, wszystko to stanowi na poły mistyczną wiedzę, której zdobycia domaga się obecnie pełen entuzjazmu oficer wojska terytorjalnego.

Jednem słowem, obecna organizacja wojska terytorjalnego wymaga poprawek, gdyż

a) wzorowana na wojsku regularnem, a rozporządzając tylko cząstką tego czasu, jakim rozporządza wojsko regularne, wykazuje zbyt wielkie przeciążenie swoich instruktorów administracją, podczas gdy powinni oni raczej szkolić dowódców i specjalistów;

b) powiększająca się przepaść między wojskiem regularnem i terytorjalnem pod względem wyposażenia i wyszkolenia, jest jedną jeszcze więcej trudnością, z jaką oficer wojska terytorjalnego musi walczyć;

c) szeregowiec wojska terytorjalnego, jakkolwiek przedstawia najmniej istotną część tego organizmu, absorbuje około 90% czasu przeznaczonego na szkolenie i zużywa znaczną część rozporządzalnych środków finansowych.

3) *Mechanizacja.* Techniczny rozwój opancerzonych wozów bojowych w łączności ze stopniową eliminacją pieszych żołnierzy i koni, z tendencją do ewentualnego wystawienia kompletnie zmechanizowanego wojska polowego — czyni możliwem stworzenie siły zbrojnej w granicach naszych ograniczonych środków finansowych i odpowiada-

jącej naszym zobowiązaniom i potrzebom. Lecz w ramach obecnej organizacji ciągłe i metodyczne postępy w tym kierunku nie są możliwe. I rzeczywiście, doszliśmy do stanu, w którym już obecna organizacja nie da się nagiąć dalej do obecnych warunków i który to stan stoi na przeszkodzie dalszemu rozwojowi mechanizacji; dąży się do utrwalenia systemu powstałego przed wielu laty, w innych zupełnie warunkach.

4) *Indje i system Cardwella.* Jedną z głównych podstaw systemu Cardwella jest zasada, że organizacja, wyposażenie i wyszkolenie wszystkich naszych sił zbrojnych — są jednakowe. Jeżeli organizacja i wyszkolenie naszych garnizonów zamorskich różni się w swej istocie od organizacji i wyszkolenia jednostek korpusu ekspedycyjnego, który przecież szkoli uzupełnienia dla tych garnizonów zamorskich, wówczas cały ten system upada. Takie jest właśnie dzisiejsze położenie. W Anglji bataljony piechoty mają po 16 karabinów maszynowych; pułki kawalerji—po 8 karabnów maszynowych; plutony piechoty—po 2 sekcje karabnów Lewisa. Wejście w skład bataljonów piechoty broni przeciwczołgowej jest obecnie i na przyszłość konieczne. Konieczność mechanizacji całego transportu aż do pierwszych linij i przewozu karabinów maszynowych jest powszechnie uznawana i tylko brak środków stoi na przeszkodzie w realizacji. Zmechanizowano całą artylerję średniego kalibru i część artylerji polowej. Wyszkolenie przeciwgazowe, przeciwlotnicze i przeciwczołgowe — stanowią poważną część wyszkolenia ogólnego.

A jakie jest położenie w Indjach? Czy podstawowe warunki systemu Cardwella zostały utrzymane? Odpowiedź jest jasna dla tych, którzy znają położenie obecne pod tym względem, gdyż jest rzeczą jasną, że na stanowisko władz wojskowych w Indjach w stosunku do technicznych ulepszeń w wyposażeniu wojskowem muszą wpływać rozważania na temat klimatu, terenu i roli obronnej kraju.

5) *Wyszkolenie.* Prostota jest pierwszą zasadą wszelkiej zdrowej organizacji, a w wojsku o tak krótkiej służbie w szeregach prostota powinna być podstawą systemu szkolenia.

Nasz teraźniejszy system jest niesłychanie skomplikowany, ponieważ musimy jednego i tego samego żołnierza wyszkolić dla dwóch różnych rodzajów służby: na kontynencie i w kolonjach. Liczba żołnierzy zdatnych przy obecnym systemie do szkolenia taktycznego zaledwie wystarcza na to, aby młodszym dowódcom dać praktyczny obraz tego, jak bądą ich jednostki wyglądały na stopie wojennej. Ciągłość szkolenia w jednostkach szkolących żołnierzy dla jednostek zamorskich jest prawie wykluczona z powodu ciągłych zmian stanów. Gdy wprowadzono system Cardwella, tej trudności prawie nie odczuwano, gdyż szkolenie w piechocie polegało głównie na mustrze i szkole strzelca z przygodnem dołączeniem ćwiczeń w polu, albo przeglądu.

Dzsiaj dowódca plutonu musi szkolić w użyciu sześciu broni. Wyszkolenie taktyczne jest bardzo skomplikowane; konieczność współdziałania z innemi rodzajami broni wymaga znajomości ich właściwości; wychowanie moralne i fizyczne tworzą właściwy rozdział wyszkolenia wojskowego; szkolenie specjalistów jest konieczne. Chociaż system jest w praktyce ten sam, to jednak żołnierz, który jedzie do Indyj, jako uzupełnienie jednostek tam stacjonowanych, spotyka się z zupełnie innemi warunkami, innem wyposażeniem, organizacją i metodami szkolenia. Trudno jest obecnie uniknąć pogmatwania pojęć u żołnierza przechodzącego w tych warunkach do rezerwy. Dodajmy do tego, że od ukończenia wojny nie powoływano jeszcze rezerwistów na ćwiczenia.

Streszczając, musimy stwierdzić, że nasza obecna organizacja wykazuje duże braki nierealności systemu Cardwella, trudności sharmonizowania wymagań służby w Indjach z wymaganiami nowoczesnego pola bitwy oraz z powodu powiększającej się przepaści między wojskiem regularnem i terytorjalnem. Wreszcie, przy obecnym systemie nie możemy wyciągnąć wszystkich korzyści z technicznego rozwoju, który mógłby nam zastąpić brak siły uderzenia, jaki cechuje z konieczności każde wojsko zawodowe utrzymane na małej stopie.

V. Rozwiązanie zagadnienia.

1) *Dwoistość potrzeb brytyjskich.* Jest rzeczą oczywistą, że musimy odróżnić w naszych potrzebach wojskowych dwie kategorje:

a) potrzeby natury *kontynentalnej* — dla wielkich wojen, albo też wojen, w których wchodzi w grę istnienie imperjum;

b) potrzeby natury *kolonjalnej* — dla utrzymania zamorskich garnizonów, prowadzenia małych wojen i zapewnienia wewnętrznego bezpieczeństwa.

Aby uczynić zadość tym potrzebom, proponujemy oprzeć naszą organizację wojskową na następujących zasadach. Nasza siła zbrojna składa się z:

1) wojska kontynentalnego, stanowiącego naszą siłę uderzeniową;

2) wojska kolonjalnego;

3) wojska terytorjalnego, opartego o system kadrowy i mającego zapewnić możność rozwinięcia się wojska kontynentalnego.

2) *Cechy charakterystyczne wojska kontynentalnego.* Wojsko to ma stanowić naszą główną siłę uderzeniową. Jego głównemi cechami charakterystycznemi powinny być: ruchliwość, siła ogniowa i siła uderzenia. Organizacja dywizyjna pozostanie w mocy; składać się będzie z czterech dywizyj. Ruchliwość, opara na ciągu mechanicznym, będzie podniesiona do maksymum przez systematyczne zastąpienie siły mięśni

ludzkich i końskich przez siłę mechaniczną opancerzonych wozów bojowych. Postęp w tym względzie musi opierać się na wynikach naukowych badań i eksperymentach a zarazem na ekonomicznem użyciu tych środków finansowych, które zaoszczędzi się przez redukcję stanów osobowych. Ostatecznym celem, który będzie mógł być zrealizowany po wielu latach, będzie stworzenie siły zbrojnej, zdolnej do poruszania się z szybkością 100 mil ang. w jednym dniu po terenach wszelkiego rodzaju, w różnych warunkach pod względem klimatu i zdolnej do walki po zakończeniu takiego marszu. Nie kusimy się tu o dokładne przedstawienie organizacji i wyposażenia takiego wojska.

3) *Personel.* Personel byłby zaciągany tylko do służby w wojsku kontynentalnem. Służba byłaby krótka w szeregach (trzy lub cztery lata) a dwanaście lat w rezerwie, co dawałoby dostateczne rezerwy Nie trzebaby było oddawać szeregowych do służby kolonjalnej, a co zatem idzie — siła jednostek byłaby jednolita. Szkoła rekruta odbywałaby się centralnie w ośrodkach, istniejących w każdym okręgu. Bardziej techniczny personel służyłby w szeregach dłużej.

Obecny system dowodzenia i administracji w dywizjach korpusu ekspedycyjnego mógłby pozostać niezmieniony.

4) *Wojsko kolonjalne.* Wojsko kolonjalne składałoby się:

a) z jednostek potrzebnych do garnizonów zamorskich łącznie z Indjami o organizacji odpowiadającej potrzebom kolonij;

b) z pewnych jednostek rezerwowych w kraju, o minimalnych stanach pokojowych, zorganizowanych, szkolonych i wyposażonych systemem kolonjalnym. Zadaniem tych jednostek, zorganizowanych w związki brygadowe, byłoby zasilanie, w miarę potrzeby, garnizonów zamorskich, luzowanie tych ostatnich i prowadzenie małych wojen, dla których okazałaby się potrzeba małych, niezależnych sił, współdziałających z jednostkami lotnictwa i broni pancernej;

c) z rezerwy wojska kolonjalnego, składającej się z personelu wojska kolonjalnego, którego czasokres służby w szeregach już upłynął. Pewna część tych rezerwistów tworzyłaby sekcję „A", przeznaczoną do postawienia jednostek ad b) na kolonjalnej stopie wojennej bez konieczności uciekania się do mobilizacji.

Personel wojska kolonjalnego byłby niezależny od wojska kontynentalnego i zaciągany na siedem lat służby w szeregach i pięć lat w rezerwie. Szkolenie uzupełnień dla garnizonów zamorskich odbywałoby się w centralnych ośrodkach okręgowych, w bataljonach szkolnych. Pokojowa organizacja jednostek kolonjalnych odbywających służbę w kraju byłaby jednolita; miejsce żołnierzy przechodzących do rezerwy zajmowaliby rekruci wyszkoleni w ośrodkach. Liczba tych kolonjal-

nych jednostek stacjonowanych w kraju byłaby zredukowana do minimum.

Poważnym argumentem przeciw takiemu wojsku byłaby sprawa luzowania jednostek zamorskich. W jaki sposób możnaby przeprowadzić luzowania, mając nie więcej jak osiem bataljonów w kraju? To samo odnosiłoby się do innych broni. Rozwiązać tę kwestję można byłoby w ten sposób, że jednostki te pozostawałyby w kraju znacznie krócej, niż obecnie; trzebaby obmyśleć nowy system angażowania na dłuższy okres czasu do służby w szeregach za morzem.

5) *Wojsko terytorjalne.* W proponowanej przez nas organizacji, oddziały wojska terytorjalnego byłyby skadrowane, składałyby się ze zwiększonej ilości oficerów i podoficerów i pełnej pokojowej obsady specjalistów. Stosunki z wojskiem regularnem (kontynentalnem) byłoby bardziej ścisłe, niż obecnie.

Zamiast, jak obecnie, odbywających się corocznie obozów, jednostki terytorjalne byłyby przydzielane corocznie do oddziałów regularnych na dwutygodniowy okres wyszkolenia. Awans oficerów terytorjalnych zależałby od z powodzeniem odbytych stage'ów w jednostkach regularnych. Pewna część bardziej technicznego personelu, potrzebnego jednostkom terytorjalnym w chwili wypełnienia ich, mogłaby być dostarczona z zapasu rezerwistów. Personel wojska terytorjalnego mógłby otrzymywać wyższą płacę niż obecnie, a to dzięki oszczędności, uzyskanej przez radykalną redukcję liczby szregowców w tem wojsku. Więcej pieniędzy trzeba by było także na przydział jednostek terytorjalnych do oddziałów wojska regularnego i na nowoczesne wyposażenie specjalistów.

Wyszkolenie, poza okresami ćwiczeń z oddziałami wojska regularnego,polegałoby na szkoleniu specjalistów, teoretyczno-taktycznem szkoleniu oficerów i podoficerów i szkoleniu w użyciu broni. W ten sposób możnaby wykształcić dowódców i instruktorów zdolnych w chwili wypełnienia się jednostek wojska terytorjalnego do szkolenia rekrutów, wcielonych celem postawienia oddziałów wojska terytorjalnego na stopie wojennej.

VI. Jak możnaby przeprowadzić reorganizację.

Najbardziej trudną kwestją, dotyczącą radykalnej reorganizaji sił zbrojnych, jest kwestja, jak należy ją przeprowadzić. Jesteśmy przekonani, że proponowana reorganizacja, jakkolwiek rewolucyjna, mogłaby być przeprowadzona z minimum zamieszania. Ramy jej już istnieją.

Cztery dywizje korpusu ekspedycyjnego mogłyby pozostać, a tylko zaproponowałoby się personelowi zaciągnąć się na nowo, na nowych wa-

runkach, do wojska kontynentalnego. Równocześnie każda brygada piechoty zostałaby zredukowana do trzech bataljonów, a czwarty zostałby przeniesiony do wojska kolonjalnego. Tak więc na czas przejściowy byłoby w wojsku kolonjalnem dwanaście do czternastu bataljonów, poczem zostałoby zredukowane do ośmiu bataljonów z jednostkami innych rodzajów broni w odpowiednim stosunku. Jeden ośrodek wyszkolenia na każdy okręg otrzymywałby wszystkich rekrutów z tego okręgu i szkoliłby ich w dwóch kierunkach: jednych dla jednostek wojska kolonjalnego, a innych — dla czterech dywizyj wojska kontynentalnego. Wszystkie jednostki należące do wojska kontynentalnego nie wymagałyby natychmiastowej reorganizacji.

Nie powstałyby wielkie problemy administracyjne w związku z proponowaną reorganizacją wojska terytorjalnego. Lecz istnieje jedna poważna trudność: czy jest rzeczą możliwą utrzymać tradycję pułkową na zasadzie terytorjalnej przy systemie ośrodków centralnych dla rekrutów, czy też ta inowacja razem z rozwiązaniem pewnych bataljonów piechoty oraz zastąpieniem innych przez jednostki broni pancernej, zniszczy tradycje pułkowe, zbudowane w ciągu całej naszej historji wojskowej i uważane ogólnie za kościec wojska brytyjskiego?

Jest rzeczą trudną wyobrazić sobie jakikolwiek dalej sięgający projekt reorganizacji wojska, któryby nie był wystawiony na tego rodzaju krytykę. Czy reorganizacja sięgnie głęboko, czy też przyjmiemy system dalszych improwizacyj, trudno, naprzykład, wyobrazić sobie w jaki sposób będzie można uniknąć umieszczenia oficerów piechoty na jednej wspólnej liście. Jest to przedmiot, nad którym, z powodu braku miejsca, nie będziemy się zastanawiać. Powiemy tylko tyle, że jakkolwiek zastąpienie kawalerji i piechoty przez jednostki zmechanizowane z punktu widzenia tradycji pułkowej może wyglądać na tragedję, to jednak można będzie nie zniszczyć tradycji; pozatem możemy przyjąć za zasadę, że jakkolwiek poszczególne pułki i bataljony będą przeorganizowane i otrzymają nowe uzbrojenie i wyposażenie, to jednak zachowają swoją tradycję jako bataljony i pułki.

Nie możemy przyjąć takiego systemu reorganizacji, któryby wymagał dodatkowych wydatków. Nie chcę tutaj przeprowadzać statystyki, lecz można przyjąć jako fakt, że w wojsku zawodowem, wysoko opłacanem, wydatki osobowe są bardzo znaczne. Jeżeli zredukujemy stany wojska o 25 do 50% i utrzymamy a nawet wzmocnimy siłę uderzenia wojska przez zastąpienie sekcyj i plutonów jednostkami broni pancernej, to z tego tytułu nie powstaną z pewnością dodatkowe wydatki. I to byłoby jedyne rozwiązanie zagadnienia, skąd wziąć pieniądze na cięższe i bardziej kosztowne czołgi.

Wreszcie w wieku rozwoju technicznego nie ulega wątpliwości, że środki o ciągu mechanicznym stanieją, mimo, że wydajność ich wzrośnie. Z drugiej strony, personel stale będzie droższy, a to z powodu ciągle podnoszącej się stopy życiowej.

VII. Stanowisko innych państw wobec mechanizacji wojska brytyjskiego.

Jaka mogłaby być odpowiedź mocarstw europejskich na stworzenie przez nas wojska kontynentalnego, jako siły zbrojnej zmechanizowanej, zdolnej do wykonania marszu 100 mil. ang. w jednym dniu i zdolnej do stoczenia decydującej bitwy po ukończeniu tego marszu?

Wojska wielkich państw europejskich, z małemi wyjątkami, opierają się na powszechnym obowiązku służby wojskowej, przyczem szeregowi otrzymują minimalny żołd, a utrzymanie żołnierza jest możliwie najtańsze. Wynika stąd, że żadne z państw europejskich nie może zastąpić siły żywej przez siłę mechaniczną, nie czyniąc wielkich wydatków dodatkowych. Nie wiele mogą zyskać przez zastąpienie nic prawie nie kosztujących żołnierzy przez bardzo kosztowne maszyny. Nie mogą też ograniczyć się do małej, a ruchliwej zmechanizowanej siły zbrojnej. Wiele z pośród państw europejskich ma długie i niezabezpieczone granice. Twierdze są przestarzałe lub wyszły z użycia. Jakkolwiek wojsko zmechanizowane jest ruchliwe, to jednak żadne z państw na kontynencie europejskim nie chciałoby ryzykować w początkach wojny inwazji własnego terytorjum. To niebezpieczeństwo nie pozwala im na skasowanie tradycyjnego wojska mas.

Nasi dawni wrogowie stanowią pod tym względem wyjątek, jeśli chodzi o powszechny obowiązek służby wojskowej; z drugiej strony, traktat pokojowy zabrania im zorganizowania wojska zmechanizowanego, technicznie wysoko postawionego.

Stąd zdaje się wynikać, że jesteśmy jedynem mocarstwem w Europie i, z wyjątkiem Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej, jedynem mocarstwem na świecie, które mogłoby zorganizować zmechanizowane wojsko ekspedycyjne o wyżej nakreślonych cechach charakterystycznych bez dodatkowych kosztów. Do tego dochodzi siła morska, jakkolwiek jest ona w obecnych warunkach mocno nadwerężona.

VIII. Wnioski.

Obecna nasza organizacja, stworzona przed wielu laty, nie odpowiada obecnym zmienionym warunkom. Najbardziej właściwą linją rozwoju naszej organizacji i wyposażenia, byłaby droga mechanizacji (nie odnosi się to do wojska kolonjalnego). Wszelkie próby kom-

Z ROZWAŻAŃ NAD PRZYSZŁĄ WOJNĄ [1]).
(W OŚWIETLENIU „CZERWONEGO SZTABU GENERALNEGO").

1) Frunze — Na nowych putiach. Moskwa 1925. 2) Woroszilow — Oborona S. S. S. R. Moskwa 1928. 3) Wriemiennyj poliewoj ustaw. Moskwa 1925 — 26. 4) Burow — Bojewoje snabżeńje kak faktor pobiedy (Wojna i Riewolucja, ks. I/1928). 5) Żigur — Zadaczi usileńja tiechniki i krasnoj armji (Wojna i Riewolucja, ks. X i XII/1928). 6) Lignau — Sowremiennaja piechota i jeja buduszczeje (Wojna i Riewolucja, ks. XI/1928. 7) Szejdeman — Taktika i orużje buduszczewo s artilerijskoj toczki zrieńja (Wojna i Riewolucja, ks. XI/1928). 8) Kochanow—Wojskowaja inżeniernaja tiechnika buduszczewo (Wojna i Riewolucja, ks. XI/1928). 9) Malewskij — Inżeniernyje wojska w buduszczich wojnach (Wojna i Riewolucja, ks. I/1929). 10) Efimow— Ewolucja sistiemy woorużeńja (Wojna i Riewolucja, ks. X/1928). 11) Żigur — Wlijańje sowriemiennoj wojennoj tiechniki na charaktier buduszczich wojn (Wojna i Riewolucja, ks. VIII/1927).

ZAGADNIENIE TECHNICZNEGO WZMOCNIENIA CZERWONEJ ARMJI.

Rozwój technicznego wzmocnienia czerwonej armji.

W wojnie światowej armje rosyjskie przechodziły wielki kryzys uzbrojeniowy i amunicyjny. Żadne z państw wojujących nie było pod tym względem w położeniu tak ciężkiem, jak Rosja w latach 1914—15.

Później w latach 1916 i 1917, dzięki zamówieniom zagranicznym, nawieziono do Rosji znaczne ilości najróżnorodniejszego sprzętu wojennego, poczynając od karabinów japońskich do dział angielskich, amerykańskich różnego systemu i t. p.

W latach wojny domowej, wojska przeciwrewolucyjne Kołczaka, Denikina, Wrangla, Judenicza i t. p. uzbrajali Anglicy, Francuzi, Włosi, Niemcy i inni; sprzęt wojenny, bardzo różnorodny, będący w posia-

[1]) Patrz Przegl. Wojsk., zesz. 17, str. 12 i zesz. 16, str. 5.

daniu tych wojsk przeciwrewolucyjnych, po ich klęsce i likwidacji wpadł w ręce czerwonej armji. Stąd więc tak ogromna różnolitość środków uzbrojenia i wszelkiego sprzętu wojennego znalazła się po zakończeniu wojen, w roku 1921, na obszarach dzisiejszego Z. S. R. R.

Jedną z pierwszych czynności w latach powojennych było zebranie i zewidencjonowanie tych wielkich naogół ilości sprzęty wojennego. Do roku 1924, pod twardą dłonią ówczesnego komisarza wojny, Frunzego, zostało to uskutecznione. Wówczas dopiero przystąpiono do oceny tego sprzętu i określenia stopnia jego przydatności według wymogów nowoczesnej taktyki oraz określenia koniecznych przeróbek lub uzupełnień celem ewentualnego zmodernizowania.

To były pierwsze czynności w zakresie wzmocnienia czerwonej armji pod względem technicznym.

W latach swego urzędowania na stanowisku komisarza ludowego wojny, Frunze nakreślił linje wytyczne oraz rzucił zręby pod tezę technicznego wzmocnienia czerwonej armji.

Warto podkreślić, jak Frunze ujmował zagadnienie przyszłej wojny, gdyż to się stało podstawą jego planu rozbudowy przemysły wojennego oraz planów technicznego wzmocnienia czerwonej armji, to było, w dużej mierze, myślą przewodnią sowieckiego regulaminu służby polowej z 1925 r., to stało się wreszcie kamieniem węgielnym w pracy Woroszyłowa, następcy Frunzego na stanowisku komisarza ludowego wojny.

Frunze widział przyszłą wojnę jako długotrwałą, wyczerpującą walkę dwóch wzajemnie wykluczających się systemów: socjalistycznego i kapitalistycznego, walkę prowadzącą zacięcie o kompletne zniszczenie jednego z systemów.

To starcie, zgodnie z poglądami Lenina, Frunze uważał za nieuniknione, może już nawet w bliskiej przyszłości. W związku z powyższem, należy więc, zdaniem Frunzego, przygotować się do tej przyszłej rozprawy orężnej w postaci wielkiej wojny, długotrwałej i wymagającej naprężenia wszystkich sił kraju, a w szczególności robotników i włościan.

Przyszła wojna będzie to wojna dwóch systemów, wojna wymaga jąca zorganizowania dla swych celów całego życia Z. S. R. R.

Nie wyklucza to wprawdzie możności szybkich, błyskawicznych uderzeń, mających cele ściśle określone, jednak sama wojna będzie musiała być długa oraz oparta na systemie zużycia i wyczerpania przeciwnika.

Z tych poglądów Frunzego wynikła jego teza materjalnego przygotowania przyszłej wojny przez jak najdalej idące techniczne wypo-

sażenie i wzmocnienie czerwonej armji oraz rozbudowę przemysłu wojennego Z. S. R. R.

Na III Wszechzwiązkowym Zjeździe Sowietów w dniach 13 — 20 maja 1925 roku Frunze tak ujął w swym referacie zagadnienie technicznego wzmocnienia czerwonej armji i rozbudowy przemysłu wojennego:

„O sprzęcie i materjalnem wyposażeniu czerwonej armji można powiedzieć, że są one częściowo zużyte, a częściowo brak ich wogóle. Odnosi się to zarówno do podstawowych rodzajów broni, jak i szczególnie do specjalistów — oddziałów technicznych.

Jeśli pod tym względem porównać czerwoną armję z innemi wojskami, należy koniecznie zaznaczyć pewien minus po stronie czerwonej armji; zadanie podniesienia techniki czerwonej armji na wyższy szczebel jest więc podstawowem i najistotniejszem naszem zadaniem.

Technika wojskowa jest w sposób najściślejszy związana z ogólno-technicznym rozwojem kraju i opiera się właśnie na tym jego rozwoju".

Dlatego też zagadnienie rozwoju przemysłu wojennego i podniesienia ogólno-technicznego rozwoju państwa powinny być zadaniami na najbliższą metę dla Z. S. R. R.

Tymczasem z czasów wojen: światowej i domowej, Z. S. R. R. oddziedziczył przemysł wojenny zupełnie zdezorganizowany, a kraj pod względem przemysłowym i gospodarczym niemal zupełnie wyniszczony.

Do roku 1924 powyższe sprawy były wogóle na drugim planie; dopiero w latach reorganizacji sowieckiej siły zbrojnej Frunze schwycił również ster odbudowy i rozwoju przemysłu wojennego.

Od roku 1924 stan zaczyna się poprawiać, chociaż w roku 1925 jest jeszcze znacznie poniżej średniego.

Na podstawie wspomnianego referatu o czerwonej armji, wygłoszonego przez Frunzego, oraz poruszanych przez niego zagadnień technicznego wzmocnienia czerwonej armji, rozbudowy własnego przemysłu wojennego i podniesiena stanu przemysłowego kraju, III Wszechzwiązkowy Zjazd Sowietów powziął rezolucję treści następującej:

„Ubiegłe doświadczenia wojny światowej i naszej wojny domowej całkowicie udowodniły, że współczesną wojnę prowadzi nietylko siła zbrojna, ale cały kraj, wymagając naprężenia wszystkich wytwórczych sił państwa. W tych warunkach przegotowanie kraju do obrony wymaga nietylko wychowania szerokich kół pod względem wojskowym, lecz i takiego rozwoju przemysłu oraz gospodarstwa krajowego, który, nie naruszając normalnego rozwoju sił wytwórczych

kraju, stwarzałby równocześnie odpowiednią podstawę dla potrzeb obrony kraju.

Całkowicie aprobując dotychczasowe w tej mierze przedsięwzięcia i zamierzenia, zjazd poleca rządowi Z. S. R. R. przeprowadzić wszelkie niezbędne zarządzenia, mające na celu podniesienie zdolności obrony kraju przez:

1) odpowiednie rozbudowanie przemysłu wojennego i takie zorganizowanie ogólnego przemysłu krajowego, aby już w czasie pokoju uwzględnić potrzeby czasu wojennego;

2) udoskonalenie techniki wojennej i nasycenie nią czerwonej armji;

3) odpowiednie ulepszenie i przygotowanie sieci komunikacyjnej:
— kolei żelaznych,
— dróg dla samochodów,
— dróg gruntowych;

4) rozwój wszelkiego rodzaju środków łączności".

Dalsze rezolucje zjazdu akceptują wszystkie dotychczasowe zarządzenia komisarza wojny, Frunzego, w odniesieniu do rozbudowy przemysłu wojennego i polepszenia wyposażenia oraz wzmocnienia technicznego czerwonej armji, jak również podkreślają konieczność dalszego intensywnego kontynuowania raz już rozpoczętej w tym kierunku działalności.

Wydany w roku 1925 tymczasowy regulamin służby polowej czerwonej armji[1]) wyraźnie precyzuje również zagadnienie techniki wojennej oraz daje obraz, jak autorzy tego regulaminu przedstawiają sobie w najbliższym czasie stan i zakres technicznego wzmocnienia czerwonej armji. Został on oparty na zasadzie maksymalnego wykorzystania materjalnej siły poszczególnych środków walki, a w szczególności i przedewszystkiem potęgi ognia, oraz w związku z tem opiera się na tezie wojny długotrwałej — materjalnej, to jest wymagającej ogromnego wyposażenia w środki walki i materjały techniczne.

W przedmowie do tego regulaminu, Tuchaczewskij, przewodniczący komisji, która regulamin opracowała, pisze w ustępie „Znaczenie techniki": „Nasza nowa organizacja czerwonej armji spowodowała znaczne jej techniczne wzmocnienie. Zwiększenia artylerji, faktyczne zmaszynowanie piechoty, dalszy rozwój działów: lotniczego i chemicz-

---

[1]) Patrz artykuł „Charakterystyczne cechy sowieckiego regulaminu służby polowej". Bellona, lipiec — sierpień 1928.

nego, stawiają czerwoną armję na szczeblu równym ze wszystkiemi wojskami zachodnio-europejskiemi.

...Mamy już poważne rezultaty w zakresie zwiększenia technicznej mocy czerwonej armji i mamy dane liczyć na to, że z roku na rok ta moc techniczna będzie coraz bardziej wzrastała...

Nie powinniśmy zgadzać się nietylko na pozostawanie wtyle pod względem technicznym, lecz odwrotnie — powinniśmy dążyć do wyprzedzenia w technice wojennej naszych sąsiadów.

To przywiązywanie wagi do materjalnej siły boju i do materjalnych podstaw wojny jaskrawo odróżnia nowy regulamin służby polowej od starego.

Nietylko rozwój artylerji i broni maszynowej, lecz i lotnictwa, chemji, maskowania, broni pancernych; jednem słowem, w tymczasowym regulaminie służby polowej znajdują szerokie zastosowanie wszystkie rodzaje nowoczesnej techniki wojennej.

Daje on praktyczne i wyczerpujące wskazówki o użyciu wszystkich tych środków we współczesnym boju, a równocześnie podkreśla, które z tych środków są w toku ulepszenia i rozwoju".

Streszczając, tymczasowy regulamin służby polowej został oparty na tezie nadzwyczaj obfitego technicznego i materjałowego wyposażenia czerwonej armji[1]).

Mimo szeroko głoszonego hasła o technicznem wzmocnieniu czerwonej armji i o jak najdalej nowoczesnem jej wypsażeniu w najlepszy i najnowszy sprzęt wojenny, sprawa tego technicznego wyposażenia, a w szczególności przezbrojenia, nie wygląda wcale prosto.

W raporcie swym na IV Wszechzwiązkowym Zjeździe Sowietów w r. 1927, to jest w dwa lata po III zjeździe i przemówieniu na nim Frunzego oraz w dwa lata po wydanu już tymczasowego regulaminu służby polowej, Woroszyłow podkreśla i przedstawia, iż wprowadzenie nowego uzbrojenia, czy to piechoty, czy artylerji, napotyka na ogromne trudności, przedewszystkiem ze względu na ogromne wydatki, związane nietylko ze zmianą sprzętu, ale i wobec konieczności zmiany zapasów amunicji. Dlatego też mimo, iż we wszystkich państwach twórcza myśl wojskowa pracuje i konstruktorzy stwarzają ciągle nowe, udoskonalone typy sprzętu bojowego, niema na świecie państwa, któreby powzięło decyzję przezbrojenia na wielką

---

[1]) Czy to wogóle było i jest dla czerwonej armji możliwe i jakie tego mogą być konsekwencje, przedstawiono we wspomnianym wyżej artykule „Charakterystyczne cechy sowieckiego regulaminu służby polowej":

skalę swego wojska w chwili obecnej. Przezbrojenie w nowoczesny sprzęt idzie rzadziej po linji niewielkich ulepszeń lub częściowej zmiany na sprzęt lepszy i bardzej nowoczesny. Pod tym też kątem widzenia rozpatrywać można jedynie prace w czerwonej armji w latach 1925/27 nad polepszeniem i udoskonaleniem sprzętu wojennego.

Według referatu Woroszyłowa, czerwona armja musiała wykorzystywać odziedziczony po dawnem wojsku carskiem sprzęt wojenny, częściowo go ulepszając i modernizując.

Tak, naprzykład, nie poruszając nawet sprawy zmiany dawnego rosyjskiego 3 linjowego karabina piechoty, konstruktorzy sowieccy starają się uprościć i polepszyć właściwości ogniowe tej broni jedynie przez ulepszenie pewnych szczegółów. Podobne modernizowanie posiadanego sprzętu polepsza taktyczne właściwości broni i daje możność wykorzystania w pełnej mierze posiadanych zapasów. Lecz nie rozstrzyga to, naturalnie, nawet chwilowo sprawy i zagadnienia technicznego wzmocnienia czerwonej armji.

Cały szereg technicznych środków walki, a w szczególności lotnictwo, bronie pancerne, radjo i t. p., wymaga zrezygnowania z wzorów starych, a wprowadzenia i używania nowoczesnych.

Wreszcie trzeba było zbudować i rozwinąć te najnowsze środki walki, których dawne wojsko rosyjskie nie posiadało zupełnie, jak naprzykład czołgi, ręczne karabiny maszynowe i t. p. Te ostatnie wojsko carskie otrzymywało jedynie z Anglji i Francji, przytem o wartościach balistycznych i taktycznych bardzo ograniczonych i niewystarczających. Dlatego obecnie skonstruowano i wyprodukowano nowy typ sowieckiego ręcznego karabina maszynowego, w niczem nie ustępuje współczesnym europejskim.

Duże pod względem technicznym perspektywy obiecują prace nad polepszeniem elementów strzłu artyleryjskiego, jak również w dziedzinie radja.

Zamiast starych masek przeciwgazowych wprowadzono, dzięki intensywnej akcji chemików sowieckich, nową maskę przeciwgazową własnej konstrukcji o wartościach całkiem nowoczesnych i odpowiadającą wszystkim podstawowym wymaganiom.

W lotnictwie istnieje już własna, dobra produkcja samolotów jak również silników, przyczem wzrasta ona z każdym rokiem.

Intensywną pracą odznaczają się sowieckie ośrodki naukowo-badawcze i konstruktorsko-twórcze w dziedzinie lotnictwa; szczególnie wyraźnie występuje działalność Centralnego Instytutu Aero-Hydro-Dynamicznego, w którym pracuje ponad 100

wybitnych specjalistów naukowych na czele z inżynierami: Tupolewem (który, między innemi, skonstruował nowy typ samolotu metalowego), Steczkinem, Jurjewem i innymi.

W dalszym ciągu Woroszyłow mówi o rozbudowie *przemysłu wojennego* Z. S. R. R.

W ostatnich dwóch latach rząd poświęcił przemysłowi wojennemu specjalną uwagę. W rezultacie, we wszystkich gałęziach przemysłu nastąpił zwrot ku lepszemu. Olbrzymie Główne Kierownictwo Przemysłu Wojennego, obejmujące poprzednio wszystkie bez wyjątku, a różne zakłady przemysłowe, zostało podzielone na cztery samodzielne grupy, odpowiadające poszczególnym dziedzinom specjalności.

Ta reorganizacja zbliżyła aparaty kierownicze do warsztatów pracy i bez wątpienia bardzo dobrze wpłynęła na dalsze polepszenie całej działalności przemysłowej.

W roku bieżącym (1927) po raz pierwszy mamy akuratne wykonanie programu zamówień. Ceny za przedmioty produkowane przez przemysł wojenny pozostają ciągle jeszcze wysokie. Wydajność pracy robotników zwiększa się. Jakość produkcji podniosła się pod względem wartości — jednak norm przedwojennych jeszcze nie osiągnięto.

Pod względem technicznego wzmocnienia czerwonej armji IV *Wszechzwiązkowy Zjazd Sowietów powziął następujące rezolucje*:

„W związku z ogólnym wzrostem rozwoju technicznego kraju, zwiększyć zapewnienie czerwonej armji technicznych środków zgodnie ze współczesnemi wymaganiami obrony. Kontynuować działalność konstruktorską w zakresie nowych środków walki i wynalazków, przyciągając do tej pracy o ile możności wszystkie najwybitniejsze siły naukowo-techniczne kraju".

Równocześnie zjazd poleca poczynienie zarządzeń, aby obrona Z. S. R. R. została zabezpieczona pod względem niezbędnej ilości zapasów mobilizacyjnych we wszystkich dziedzinach i rodzajach zaopatrzenia.

Równolegle z przedstawionym wyżej przebiegiem technicznego wzmocnienia czerwonej armji, idzie *systematyczny wzrost wydatków Z. S. R. R. na cele wojenne*.

w r. 1923/24	budżet	wojskowy	wynosił	377	miljonów	rubli
„ „ 1924/25	„	„	„	420	„	„
„ „ 1925/26	„	„	„	551	„	„
„ „ 1926/27	„	„	„	634	„	„
„ „ 1927/28	„	„	„	742	„	„

Analizując te budżety wojskowe Z. S. R. R., trzeba podkreślić, iż wyżej podane zestawienie daje jedynie porównanie wzrostu tego budżetu w poszczególnych latach, nie daje natomiast zupełnie obrazu jego faktycznej wysokości, gdyż cały szereg pozycyj, wyraźnie przeznaczonych na cele wojenne, został ukryty.

A więc naprzykład w roku 1926/27 poza 634 miljonami rubli, figurującemi w oficjalnym budżecie wojskowym, przeznaczono:

no oddziały O.G.P.U.	ponad 40 mil. rubli
na zarząd centr. O.G.P.U. (wywiad)	„ 38 „ „
na oddziały konwojowe	„ 6 „ „
na przemysł wojenny	„ 43 „ „
co daje razem	ponad 127 mil. rubli

W ten więc sposób i uwzględniając jeszcze cały szereg innych pozycyj ukrytych w budżetach Komisarjatu Komunikacyj, Oświaty i t. p., budżet na cele wojenne wzrósł do sumy ponad 800 miljonów rubli, co łącznie ze świadczeniami zarządów lokalnych Z. S. R. R. oraz z tak zwaną rezerwą zaopatrzeniową (przypuszczalny fundusz mobilizacyjny) da około 1 miljarda rubli.

W podobny sposób budżet wojskowy na rok 1927/28 ze skromnie podanej cyfry 742 miljonów rubli wzrośnie faktycznie znacznie ponad miljard rubli na cele wojenne.

Uzmysłowić sobie prawdziwy wysiłek, jaki w czerwonej armji poczynione nad jej technicznem wyposażeniem, można jednak dopiero na podstawie poniższego zestawienia, obrazującego rozkład pozycyj budżetowych w poszczególnych latach.

Rodzaj wydatków	% wydatków w poszczególnych latach		
	1924/25	1925/26	1926/27
Płace	26,69	26,09	22,91
Wyżywienie i utrzymanie	27,23	24,42	26,01
Wydatki organ.-administr.	7 59	6,33	4,41
Wydatki na cele naukowe i kultur.-oświatowe.[1])	2,03	2,51	2,41
	100%	100%	100%

A więc w roku 1926/27 blisko 50% oficjalnego budżetu wojskowego przeznaczono na techniczne wyposażenie i wzmocnienie czerwonej

[1]) Czytaj: na propagandę komunistyczną.

armji. Jeśli wziąć pod uwagę, że pozycja ta od roku 1924 stale wzrasta, to nie można przypuszczać, aby w latach bieżących była mniejsza od stanu z roku 1926/27. Jeśli zestawić to z rezolucjami IV Zjazdu, podkreślającemi konieczność dalszego kontynuowania prac nad technicznem wzmocnieniem czerwonej armji oraz koniecznością naukowego badania tego zagadnienia, to można mieć obraz tych prac, jakie były udziałem odnośnych czynników Z. S. R. R. w latach 1927/29. Pewne odbicie tego znajdujemy już i w wojskowej prasie sowieckiej. W roku 1928 i 1929 pojawił się szereg artykułów oraz broszur omawiających zagadnienie technicznego wzmocnienia czerwonej armji oraz rozważających sprawę zmodernizowania lub wynalezienia nowego sprzętu bojowego i zastosowania najnowszych sposobów i środków walki; artykuły te ogłoszono również w związku z rozważaniami w wojskowej prasie sowieckiej na temat możliwości i przypuszczalnego przebiegu przyszłej wojny.

Dyskusję powyższą i rozważania na ten temat przedstawiono w niniejszem zestawieniu, zastrzegając się zgóry, że nie jest ono ani kompletne, ani wyczerpujące, gdyż, po pierwsze — zostało ono uzależnione jedynie od tych materjałów, które w czerwonej armji ogłoszono drukiem, po drugie — szereg zagadnień związanych ze sprawą technicznego wzmocnienia czerwonej armji będzie przedmiotem oddzielnych zestawień, robionych zapewne przez odpowiednich specjalistów, jak naprzykład sprawa lotnictwa lub zagadnienie motoryzacji w czerwonej armji.

Ponadto trzeba zaznaczyć, że zestawienie niniejsze, oparte wyłącznie na pracach autorów sowieckich, niekiedy porusza zagadnienia uzbrojenia lub środków technicznych możliwych w przyszłej wojnie, jednak w dobie obecnej napewno niemożliwych jeszcze do zrealizowania w czerwonej armji.

Stosunek siły środków natarcia i obrony w wojskach współczesnych.[1]

Wojna 1914 — 18 doprowadziła do ogromnego rozwoju środków obrony oraz do wyraźnej ich przewagi, w poszczególnych okresach wojny, nad środkami natarcia.

Nasycenie współczesnych wojsk bronią maszynową nadzwyczajnie zwiększyło siłę ognia piechoty.

Tak, naprzykład, maksymalna siła ognia piechoty we francuskim, trzybataljonowym pułku piechoty, przedstawia się w sposób następujący:

Broń	Ilość broni	Ilość strzałów oddawanych przez poszczególną broń na minutę	Razem strzałów na minutę
		W roku 1914	
Ciężkie kar. masz.	6	500	3.000
Karabiny powtarzalne	2.800	10	28.000
		Razem:	31.000
		W roku 1918	
Ciężkie kar. masz.	30	500	15.000
Ręczne kar. masz.	108	250	27.000
Karabiny powtarzalne	1.630	10	16.000
		Razem:	58.000
		W roku 1928	
Ciężkie kar. masz.	48	500	24.000
Ręczne kar. masz.	108	250	27.000
Karabiny powtarzalne	2.300	10	23.000
		Razem:	74.000

W ten sposób siła ognia francuskiego pułku piechoty z roku 1928 wzrosła w porównaniu z rokiem 1914 — 2,4 raza, a w porównaniu z rokiem 1918 — o 27%.

Dywizje piechoty państw sąsiadujących z zachodniemi granicami Z. S. R. R. mają na stopie wojennej, średnio biorąc, po blisko 450 karabinów maszynowych, w czem około 150 ciężkich i około 300 ręcznych. Ogień broni maszynowej stanowi więc około 70% całej teoretycznej siły ognia piechoty.

Jeżeli porównać, iż na początku wojny światowej dywizja piechoty miała wszystkiego 24 karabiny maszynowe, widzimy wówczas specjalnie silne zwiększenie nasycenia współczesnych wojsk bronią maszynową.

Wojska współczesne, z tak bardzo liczną bronią maszynową, powodują znaczne nasycenie ogniowe frontu bojowego.

Tak, naprzykład, na wschodnio-europejskim teatrze działań wojennych wypadało na 1 kilometr frontu bojowego (dane średnie dla całego frontu bojowego):

na froncie austrjacko-niemiecko-rosyjskim (1914—17):

		Żołnierzy	Kar. masz.
na 1 października 1914 r.	Rosjanie	1.200	2,6
	Austrjacy-Niemcy	670	1,8

		Żołnierzy	Kar. masz.
na początku czerwca 1917 r.	Rosjanie	1.500	11,5
	Austrjacy-Niemcy	800	—

n a f r o n c i e p o l s k o - r o s y j s k i m (1920):

na początku sierpnia 1920 r.	czerwona armja	260	0,7
	Polacy	245	6,0
W razie koalicji wszystkich zachodnich sąsiadów Z. S. R. R. (według stanów z 1928 r.) wypadłoby:		600	25,0

Na ważniejszych odcinkach rosyjsko-polskiego teatru działań wojennych nasycenie frontu bojowego w przyszłej wojnie może dojść do 50 karabinów maszynowych na 1 kilometr frontu.

Z wyżej przytoczonych danych [1]) widzimy, że nasycenie żywą siłą frontu bojowego przeciwników w przyszłej wojnie na zachodnich granicach Z. S. R. R. zbliża się do nasycenia w roku 1914, natomiast przewidywane nasycenie karabinami maszynowemi w przyszłej wojnie będzie 10-ciokrotnie większe, niż w 1914 r., dwukrotnie większe, niż w 1917 r. i mniej więcej przeszło 4 razy większe, niż w 1920 r., w okresie marszu na Warszawę.

Wyżej przytoczone nasycenie wojsk i frontów bojowych bronią maszynową ogromnie zwiększa siłę oporu współczesnej piechoty i daje tej ostatniej, w związku z głębokiem uszykowaniem bojowem, ogromną uporczywość w walce. Już w latach 1914—1915, gdy nasycenie wojsk bronią maszynową było jeszcze stosunkowo nieznaczne, siła ognia piechoty okazała się tak ogromna, że istniejące środki zdławienia tego ognia były niedostateczne. S t a ł o s i ę t o j e d n ą z p r z y c z y n w y t w o r z e n i e s i ę w o j n y p o z y c y j n e j.

W chwili obecnej, kiedy siła ognia piechoty jeszcze bardziej wzrosła, aby zapewnić możność manewrowych działań zaczepnych — p o t r z e b n e s ą p o t ę ż n e ś r o d k i, p o z w a l a j ą c e n a z d ł a w i e n i e o g n i a p i e c h o t y n i e p r z y j a c i e l s k i e j.

Najbardziej potężnym środkiem zwalczania ognia piechoty jest a r t y l e r j a.

---

[1]) Oraz porównując dane przytoczone w artykule pod tym samym, co niniejszy, tytułem, Przegl. Wojsk., zesz. 16, str. 33 — 35.

Nasycenie artylerją współczesnych wojsk państw Europy wschodniej i środkowej, mimo ogromnego znaczenia artylerji w czasie wojny światowej[1]), okazuje się stosunkowo nieznaczne.

Tak naprzykład w wojskach sąsiadów zachodnich Z. S. R. R. średnio przypada 50 dział na dywizję piechoty (licząc w to artylerję korpusową, a wyłączając bataljonową).

Jak wiadomo, nasycenie w artylerję czerwonej armji jest dotychczas mniej więcej takie same

W 1914 roku na dywizję piechoty w wojsku francuskiem przypadało 36 dział artylerji dywizyjnej, a licząc i korpusową — 60 dział; odpowiednie cyfry w wojsku niemieckiem wynosiły 54 i 80, a w rosyjskiem — 48 i 52 działa. Z powyższego widzimy, że nasycenie w artylerję współczesnych wojsk Europy wschodniej i środkowej, mimo bardzo zwiększonej siły ognia piechoty, nietylko nie zwiększyła się w porównaniu z rokiem 1914, ale nawet nieco się zmniejszyło.

Nasycenie w artylerję na 1 kilometr frontu bojowego, średnio biorąc, przedstawiało się następująco:

Na froncie austrjacko-niemiecko-rosyjskim w czasie wojny światowej:

		Ilość dział
Na 1 października 1914 r.	Rosjanie	5,2
	Austrjacy—Niemcy około	2,5
Na 1 maja 1915 r.	Rosjanie	3,7
	Austrjacy—Niemcy	6,0
Na początku czerwca 1917 r.	Rosjanie	7,0
	Austrjacy—Niemcy	5,0

Na froncie polsko-rosyjskim na początku sierpnia 1920 r. (marsz na, Warszawę):

czerwona armja	1,7
Polacy	1,5

W razie koalicji wszystkich sąsiadów zachodnich Z. S. R. R. (według stanów z 1928 r.) wyniosłoby: 3,5

W ten sposób, współczesne wojska Z. S. R. R. oraz państw z nim sąsiadujących, dzięki bardzo obfitemu wyposażeniu w broń maszynową posiadają

[1]) Straty od ognia artyleryjskiego wynosiły.
w czasie wojny rosyjsko-japońskiej 8,5 do 14% wszystkich strat.
w czasie wojny światowej na fr. zach. 6 do 7% wszystkich strat.

ogromną uporczywość w obronie; wyposażenie tych wojsk w artylerję, jako główny środek natarcia i do złamania siły oporu obrońcy, pozostało znacznie w tyle, nawet jeśli wziąć pod uwagę tylko normy 1914/15 roku; skutkiem tego, powstają duże możliwości opóźniania tempa działań zaczepnych oraz rozciągnięcia operacyj w czasie, a przy pewnych odpowiednich warunkach powstaje możliwość wytworzenia się znowu wojny o charakterze pozycyjnym.

Operacje współczesnych armij, jak pokazują doświadczenia wojny światowej 1914 — 18 r. i wojen domowych 1918 — 20 r., nie noszą charakteru rozstrzygającego,[1]) o ile tylko przeciwnik posiada dostateczną przestrzeń do manewrowania gdy nie zostanie on przyciśnięty do granicy państwa neutralnego, do morza lub do własnych podstaw przemysłowych). Przyczyną tego jest obecne uzbrojenie, powodującą ogromną uporczywość obrony i pozwalające wyprowadzić główne siły z pod uderzenia przeciwnika, oraz rozciągłość frontów, pozwalająca na przeprowadzenie głębokich manewrów opóźniających i akcyj wycofania.

Środki walki i organizacja współczesnych wojsk nie są dostateczne, aby w operacjach przyszłej wojny zapewnić szybkie złamanie i zniszczenie przeciwnika. Takie szybkie złamania i zniszczenia przeciwnika w toku jednej operacji mogą być tylko rezultatem poważnych pomyłek operacyjnych i błędów przeciwnika (naprzykład operacje armji Samsonowa w Prusach Wschodnich).

Aby czerwona armja mogła prowadzić szybkie rozstrzygające operacje, należy bezwarunkowo dać jej odpowiedni sprzęt techniczny, należy wyposażyć ją w nowoczesne środki walki, należy odpowiednio zorganizować jej jednostki bojowe oraz zapewnić jej należyte podstawy materjalne.

Ideałem takiego rozwiązania byłoby stworzenie potężnych pod względem ogniowym i uderzeniowym zgrupowań operacyjnych ,(„operatiwnych kułakow), zdolnych wykorzystując zewnętrzne (otwarte) lub wewnętrzne (po przełamaniu frontu (flanki nieprzyjacielskie, do energicznego prowadzenia operacyj z celem zniszczenia przeciwnika. nie dając mu

[1]) Patrz Przegl. Wojsk., zesz 17, str 18 — 24.

przytem możności, dzięki swej wielkiej ruchliwości i zdolności do szybkiego posuwania się, wyślizgnięcia się z pod uderzenia.

Środkami do stworzena takich potężnych pod względem ogniowym i uderzeniowym zgrupowań operacyjnych byłyby w warunkach teatrów działań wojennych na zachodnich granicach Z. S. R. R.:

1) duże zgrupowania kwalerji pod warunkiem wyposażenia ich obficie w środki walki ogniowej (broń maszynowa, zmotoryzowana artylerja z dużemi zapasami amunicji, wożonej na samochodach sześciokołowych, zdolnych do poruszania się i poza drogami) oraz w pancerne środki walki (sześciokołowe, poruszające się w każdym terenie samochody pancerne i szybkobieżne czołgi);

2) duże zgrupowania czołgów szybkobieżnych, ze znacznym promieniem działania;

3) zmotoryzowane oddziały piechoty, wzmocnione bronią maszynową oraz zmotoryzowaną artylerją;

4) znaczne zgrupowania szturmowego lotnictwa;

5) znaczne zgrupowania lotnictwa myśliwskiego w celu osłonięcia z powietrza operacyj wyszczególnionych wyżej pod 1 — 4 zgrupowań.

Władze wojskowe, organa naukowo-techniczne i organa przemysłowe Z. S. R. R. powinny w najbliższych latach zapewnić czerwonej armji w dostatecznej ilości wyżej wyszczególnione środki walki, gdyż jest to prawdziwą podstawą materjalną i warunkiem zasadniczym przy prowadzeniu operacyj w celach zniszczenia przeciwnika.

Lecz to jeszcze nie wystrczy, aby operacjom prowadzonym w celach zupełnego zniszczenia przeciwnika dać i zapewnić potrzebny rozmach.

Skład nowoczesnych armij mas, zawierających w swych jednostkach ogromne ilości broni maszynowej, potężnej, szybkostrzelnej artylerji i t. p., wymaga ogromnych środków transportowych dla przewiezienia tych olbrzymich ilości amunicji, środków technicznych, żywności i t. p., które zużywa się w ciągu każdego dnia boju. Tak, naprzykład, w warunkach wschodnio-europejskiego teatru działań wojennych zużycie przedmiotów zaopatrzenia dla jednej dywizji piechoty [1]) podczas pierwszych dni działań zaczepnych, a więc w toku

---

[1]) Autorzy sowieccy podają, jako przykład, dywizję piechoty o organizacji polskiej.

bardzo intensywnych walk, wyniesie od 30 do 35 wagonów (z czego 20 wagonów na środki walki ogniowej) a przez 7 dni takiej pomyślnie rozwijającej się operacji zaczepnej — około 165 do 175 wagonów.

Dla armji, w składzie 8 dywizyj piechoty z przydzieloną artylerją ciężką i innemi formacjami pozadywizyjnemi, na pierwszy okres działań zaczepnych potrzeba będzie dziennie w celu dowiezienia zaopatrzenia około 380 do 400 wagonów, to jest 8 pociągów (po 100 osi). W dalszym ciągu operacji zaczepnej to zapotrzebowanie wyniesie około 5 pociągów na dobę.

Ale każda armja, przewidując swe kolejne działania zaczepne, musi zachować stale dobrze zorganizowane i należycie funkcjonujące tyły, gdyż przez nie i za ich pośrednictwem otrzymają oddziały to wszystko, co im do walki i do życia jest niezbędne.

Podstawowym warunkiem należytego funkcjonowania tyłów jest odbudowa zniszczonych lub uszkodzonych linij kolejowych, gdyż koleje są dotychczas ciągle podstawowym środkiem transportowym nowoczesnych armij. Ta odbudowa kolei musi być zorganizowana tak, aby w odpowiedniej chwili armja w toku rozwijającej się operacji zaczepnej mogła wzmocnić swe działania zaczepne z tą samą, jak na początku, intensywnością, a co za tem idzie — z takiem samem zużyciem amunicji i innych środków walki ogniowej; albowiem przeciwnik, nawet częściowo pobity i cofający się, zazwyczaj posiada swe tyły nienaruszone, dobrze funkcjonujące, jak również i swoją sieć kolejową, oraz ma możność organizowania przeciwuderzeń w kierunkach najbardziej niebezpiecznych dla nacierającego.

Przy współczesnej technice i sposobach niszczenia linij komunikacyjnych, odbudowa tych ostatnich nie zdąża za posuwającą się w działaniach zaczepnych jednostką strategiczną[1]).

Tak, naprzykład, Francuzi uważają, że przy poważnem zniszczeniu, odbudowa kolei żelaznych, nawet przy daleko idącej mechanizacji robót, może być przeprowadzona z szybkością około 5 km na dobę.

W warunkach teatru działań na wschodzie, teoretycznie biorąc, można przypuścić odbudowę linij kolejowych z szybkością około 7—8 km na dobę; pytanie jednak, czy cyfry te dadzą się osiągnąć w praktyce. Trzeba mieć również na uwadze, że odcinki czołowe (około 50 km) odbudowanych kolei żelaznych początkowo będą miały praktyczną przelotność, to jest faktycznie dla potrzeb operacyjnych armji, tylko 3 do 4 par pociągów na dobę.

---

1) Porównaj dane przytoczone w Przeglądzie Wojskowym, zesz. 17, str. 21—23.

Mimo, iż szybkość posuwania się armji w obecnych operacjach, mających na celu złamanie przeciwnika, jest stosunkowo niewielka [1]), tempo odbudowy zniszczonych linij kolejowych jest jeszcze mniej więcej 1½ do 2 razy wolniesze od tempa posuwania się armij.

W ten sposób, przy rozwinięciu operacji zaczepnej, stopniowo tyły armij wyciągają się, czołowe stacje kolejowe pozostają coraz dalej od czołowej linji oddziałów, zaopatrzenia armji jest coraz trudniejsze i coraz bardziej dezorganizuje się, zatrzymanie działań zaczepnych armji, aby uporządkować tyły, odbudować zniszczone koleje żelazne i zapewnić dalsze regularne zaopatrzenie oddziałów—okazuje się koniecznością.

Na podstawie doświadczeń Niemców w latach 1914/15 na froncie wschodnim, praktycznie biorąc, ustalono rozmiar skoku operacyjnego (głębokość zamierzonej operacji) na mniej więcej 5 przemarszów. Po takim skoku Niemcy, przyjmując to jako zasadę, zatrzymali się (przerywali operację) w celu zorganizowania swych tyłów z tem, aby z nową energją rozpocząć potem nową operację.

Jak wiadomo, w 1920 r. czerwona armja, na skutek zdezorganizowania tyłów i niemożności dostarczenia na front bojowy uzupełnień (z racji zniszczonych kolei żelaznych, a odbudowane były o minimalnej przelotności praktycznej, podeszła do Wisły w takim stanie, że nie były w możności przyjąć decydującej bitwy.

Z powyższego wyraźnie występuje fakt, że rozmach operacyjny współczesnych armij jest stosunkowo ograniczony.

Nie można zdecydować się prowadzić nieprzerwane działania zaczepne na głębokości 400 — 500 kilometrów, nie ryzykując znalezienia się w takiem położeniu, w jakiem znalazła się czerwona armja w 1920 roku.

---

[1]) W pierwszych tygodniach wojny światowej na froncie zachodnim, prawoskrzydłowe armje niemieckie, przy swoich intensywnych działaniach, od 15 sierpnia do 11 września, przeszły km.

	Ogólna droga przebyta	Średnio km ogółem	na dobę z walkami
I armja (gen. Kluck)	515	22	15
II armja (gen. Bülow)	380	16	11
III armja (gen. Hausen)	305	13	7

W 1920 r. w czasie najintensywniejszych działań na Warszawę, od 4 lipca do 6 sierpnia, 4 armja czerwona (prawoskrzydłowa) przeszła w prostej linji około 500 km, co daje średnio około 15 km na dobę.

Nie wystarczy przebyć przestrzeni za ściganym, trzeba przytem zachować możność przyjęcia nowej decydującej bitwy z przeciwnikiem, który zdąży przegrupować się podczas odwrotu i podciągnąć odwody w celu zadania nacierającemu przeciwuderzenia.

Istniejące obecnie powolne tempo odbudowy linij kolejowych stawia armję nieprzerwanie działającą zaczepnie i posuwającą się wgłąb terytorjum nieprzyjacielskiego w położenie niewygodne: dezorganizuje się bowiem dobrze dotychczas funkcjonujący aparat zaopatrzenia; możliwości uzupełnienia strat armji i podwiezienia nowych oddziałów stają się bardzo ograniczone, a prócz tego możliwość znaczniejszego przegrupowania sił przy pomocy kolei żelaznych staje się niemal zupełnie wykluczona. Skutkiem tego, ugrupowanie na początku natarcia nie będzie mogło być zasadniczo zmienione w toku działań zaczepnych, ani też zaraz po ich zatrzymaniu.

Natomiast cofający się przeciwnik, znając ugrupowanie nacierającego i wykorzystując jego nienaruszoną oraz dobrze funkcjonującą sieć kolejową, może i jest w stanie stosunkowo szybko stworzyć wygodne dla siebie ugrupowanie w celu zadania przeciwnikowi potężnych przeciwuderzeń w decydujących kierunkach.

Z dotychczasowych rozważań wynika więc, że:

a) tempo odbudowy kolei żelaznych nie odpowiada współczesnym wymaganiom operacyjnym nacierającej armji, skutkiem czego rozmach działań zaczepnych armji jest bardzo ograniczony jeśli chodzi o głębokość nieprzerwanego posuwania się w obszar terenu zajętego przez przeciwnika; nacierające armje muszą więc po przebyciu pewnej przestrzeni — wstrzymać swe dalsze posuwanie się celem doprowadzenia do porządku i normalnego stanu swych tyłów;

b) wstrzymanie działań zaczepnych daje przeciwnikowi możność, wykorzystując swe koleje żelazne i odwody, stosunkowo szybko przegrupować się w celu wykonania przeciwuderzeń w najwygodniejszych dla niego kierunkach albo też zorganizować obronę (jest to również moment sprzyjający wytworzeniu się na poszczególnych odcinkach frontu działań pozycyjnych);

c) nacierający (nieprzerwanie) w głąb terytorjum przeciwnika, jest prawie pozbawiony możności posiłkowania się kolejami żelaznemi (szczególniej na pograniczu zachodniem Z. S. R. R.) w celu przegrupowań i podwiezienia znaczniejszych odwodów.

W rezultacie warunków wyszczególnionych pod a, b, c i jak już uprzednio przedstawiono, szanse szybkiego złamania

i zniszczenia przeciwnika, mającego za sobą dostateczną głębokość terytorjum, a więc „nieprzypartego jeszcze do muru", są poważnie ograniczone.

Dlatego też uwaga odnośnych czynników czerwonego sztabu generalnego oraz współpracujących z nim kół technicznych powinna być zwrócona na:

— ulepszenie techniki odbudowy linij kolejowych oraz przyśpieszonego tempa tej budowy (przez mechanizację pracy, szybką odbudowę mostów z materjału składanego, zawczasu przygotowanego i t. p.);

— stworzenie transportu samochodowego, sześciokołowego, zdolnego do poruszania się poza drogami i po złych drogach;

— udoskonalenie szybkich i gruntownych sposobów niszczenia linij komunikacyjnych przy odwrocie.

Z porównania współczesnych środków natarcia i obrony w wojskach doby obecnej, w szczególności w Europie wschodniej i środkowej, występują w sposób oczywisty fakty następujące:

środki obrony: broń maszynowa, uzbrojenie piechoty, łatwość manewru opóźniającego, możność szybkiego i gruntownego zniszczenia linij komunikacyjnych i t. p., zdają się w chwili obecnej przeważać jak gdyby nad *środkami natarcia;* zmniejszenie ilości artylerji (nawet w porównaniu z 1917 r.), brak jeszcze ciągle dostatecznie pod względem technicznym rozwiniętych nowoczesnych środków walki, jak czołgi, lotnictwo i t. p., powolne tempo odbudowy łatwo niszczonych sieci komunikacyjnych, a w szczególności linij kolejowych, tak, że odbudowa ta nie może nadążyć za posuwającemi się oddziałami oraz zmusza je wkońcu do zatrzymania i przerwania działań zaczepnych.

Dążenie czerwonego sztabu generalnego do usunięcia tych braków i trudności w natarciu, dążenie do dania takich środków natarcia, aby zapewnić działaniom zaczepnym konieczną siłę i przewagę nad obroną oraz by zapewnić niezbędną i konieczną ciągłość natarcia aż do zupełnego złamania i zniszczenia przeciwnika, wypowiada się w następujących punktach rozbudowy i technicznego wzmocnienia czerwonej armji:

1. *Rozwinięcie środków natarcia:*

a) rozwój artylerji: ilość, kaliber, nowoczesność dział, ich dalekonośność, masowe zaopatrzenie w pociski, środki wywiadu artyleryjskiego i do kierowania ogniem, motoryzacja pewnej części artylerji;

b) rozwój czołgów: ilość, jakość, szybkobieżność, zdolność do przebywania wielkich przestrzeni czyli wielki promień działania na gąsienicach lub specjalnych urządzeniach kołowych; stworzenie dużych zgrupowań czołgów;

c) rozwój lotnictwa szturmowego i bombardującego;

d) stworzenie takich ugrupowań operacyjnych lub taktycznych, któreby szybko mogły złamać opór przeciwnika i o których wspomnieliśmy już uprzednio; będą to zgrupowania kawalerji lub zmotoryzowane oddziały piechoty, wyposażone obficie w bronie pancerne, a w szczególności w duże zgrupowania potężnych czołgów i samochodów pancernych, zdolnych do poruszania się w każdym terenie, wyposażone obficie w broń maszynową, w potężną artylerję zmotoryzowaną, w lotnictwo i t. p.

2. *Rozwinięcie środków do pokonywania trudności terenowych* przy posuwaniu się w natarciu:

a) udoskonalenie techniki odbudowy sieci komunikacyjnej, a w szczególności linij kolejowych;

b) stworzenie taborów samochodowych, sześciokołowych, zdolnych do poruszania się po złych drogach Europy wschodniej i poza drogami.

Karabiny piechoty.

Karabiny używane przez dzisiejszą piechotę obejmują dwie grupy:

a) karabiny maszynowe,

b) karabiny powtarzalne.

Jeśli chodzi o broń maszynową, czy to lekką, czy ciężką, to jest ona obecnie podstawowym środkiem walki piechoty, a to przedewszystkiem dzięki możności potężnego działania ogniowego przy bardzo ograniczonej ilości obsługi.

Ciężka broń maszynowa powinna dawać możność prowadzenia walki ogniowej na duże odległości; powinna odznaczać się dużą celnością i pewnością podstawy, a równocześnie nie być za ciężka, aby mogła odznaczać się dużą ruchliwością; wobec przewidywań, iż przyszła wojna będzie typowo manewrową i ruchliwą, zagadnienie lekkości ciężkiej broni maszynowej wybija się szczególniej na pierwszy plan.

Ciężki karabin maszynowy stanowi jednak cel dość duży; również skupienie przy nim kilku ludzi zwiększa trudność zamaskowa-

nia go i ukrycia. Dlatego najracjonalniejsze jest umieszczenie go na stanowiskach bojowych położonych w głębi uszykowania bojowego i strzelania poprzez luki lub ponad oddziałami pierwszego rzutu bojowego. Wymaga to jednak posiadania przyrządów pozwalających na ogień pośredni oraz prowadzi w konsekwencji do zwiększania donośności ciężkich karabinów maszynowych.

Od roku 1928, rozwój sprzętu ciężkiej broni maszynowej idzie pod temi kątami widzenia, a przedewszystkiem zaś w tym kierunku, aby:

a) zmniejszyć ciężar i zwiększyć ruchliwość,
b) zwiększyć donośność.

Poniższe zestawienie, przedstawiające różne rodzaje ciężkich karabinów maszynowych w czasie wojny światowej i później, najlepiej ilustruje tę dążność do zmniejszenia ciężaru ciężkich karabinów maszynowych.

Państwo	Wzór c. k. m.	Kaliber w mm	Skuteczna donośność w m	Ciężar w kg	Szybkostrzelność w poc./min.	Chłodzenie
Niemcy	Maxim 1908		2.550	53 [1])	500	wodne
Francja	Hotschkiss 1914		2.000	49	500	powietrzne
Włochy	Fiat 1914		2.000	44	500	wodne
Stany Zj.	Browning 1917	7,62	2.000	39,6	500	wodne
Anglja	Vickers 1919		2.275	35	600	wodne
Francja	Darne - piech. 1922			10,5		
„	„ pozyc. 1922	7,11		15	350—1200	powietrzne
„	„ lotn. 1922			7,5—9		
Włochy	Fiat 1924	6,5		11,5	400	„
„	Fiat 1925	6,5		7,5	do 550	„
„	Fiat 1927	6,5		10		„

Konstrukcyjne wymagania odnośnie ciężkich karabinów maszynowych, wysunięte ostatnio np. we Francji, przedstawiają się w sposób następujący:

maksymalny ciężar (bez podstawy) — 20 kg,
szybkostrzelność — 500 pocisków na minutę.

[1]) Ciężki karabin maszynowy systemu Maxima, który odziedziczyła czerwona armja po wojnie światowej, waży 55 kg.

W związku z tak daleko posuniętemi w ostatniem dziesięcioleciu zmianami w odniesieniu do sprzętu ciężkiej broni maszynowej, również i *ciężki karabin maszynowy Maxima, który posiada czerwona armja, ma być zmodernizowany, szczególniej w sensie zmniejszenia jego dotychczasowego ciężaru (55 kg).* Poza pracami nad modernizacją zwykłych ciężkich karabinów maszynowych (na amunicję broni powtarzalnej), prowadzone są liczne próby nad stworzeniem ciężkiej broni maszynowej kalibru większego, około 20 mm, przeznaczonej do zwalczania nieprzyjacielskich czołgów i samolotów [1].

Lekka i ręczna broń maszynowa powinna być naprawdę lekka, aby mogła być swobodnie, bez najmniejszego natężenia, noszona przez jednego żołnierza w każdym terenie i we wszystkich warunkach bojowych. Równocześnie lekki karabin maszynowy powinien odznaczać się dokładnością strzału na średnie i bliskie odległości.

Tymczasem lekkie karabiny maszynowe z czasów wojny światowej były bardzo ciężkie; tak naprzykład niemiecki lekki karabin maszynowy Maxima wz. 1908/15 ważył 17,6 kg.

W związku z powyższem, od wojny światowej zarysowała się tendencja zmniejszania ciężaru lekkiego karabina maszynowego (jak to zresztą wskazuje poniższe zestawienie) przy zachowaniu jednak, a nawet zwiększeniu, dotychczasowej dokładności strzału.

Państwo	Wzór l. k. m.	Kaliber w mm	Ciężar w kg	Ilość strzałów na min.	Chłodzenie
Francja	Hotschkiss 1922	6,5—7,65	12	500	powietrzne
Włochy	Brixia 1923	6,5	11	300	„
Szwajcarja	Furrer 1924	?	8,2	200—450	„
Czechosłow.	Praga 1924	7,62	8—9	600	„
Włochy	Fiat 1924	7	8,8	400	„
Francja	Chatellerault 1924	7,5	8,93	400	„
Anglja	Beardmore—Farkar 1925	7,65	7,03	400	„

W ten sposób lekkie (i ręczne) karabiny maszynowe posiadają dostateczną ilość wzorów nowych typów, które odznaczają się znacznem zmniejszeniem ciężaru.

---

[1]) Patrz rozdział niniejszej pracy p. t.: „Czołgi i broń przeciwczołgowa".

Również i nowy rosyjski ręczny karabin maszynowy odpowiada najzupełniej stawianym pod temi względami wymaganiom, a tylko rzeczą przemysłu wojennego i środków budżetowych, przeznaczonych na ten cel, będzie jego jak najszersze wprowadzenie go we wszystkich oddziałach.

Karabiny samoczynne są przedmiotem studjów i prób w szeregu państw zachodnio-europejskich i amerykańskich. Do najlepszych i najciekawszych rozwiązań należą amerykańskie karabiny samoczynne systemu Thompsona wz. 1923, o ciężarze 4,5 i 6, 8 kg, oraz francuski R. S. C. wz. 1918, o ciężarze ponad 5 kg.

W Anglji zbudowano karabin samoczynny systemu Browning. Karabiny samoczynne są tylko nieznacznie cięższe od zwykłych karabinów powtarzalnych (3,8 — 4, 2 kg), będących w dalszym ciągu bronią indywidualną piechura, natomiast pozwalają na prowadzenie walki ogniowej 2 — 3 razy intensywniej i szybciej.

Jednak ze względu na ogromne koszta związane z przezbrojeniem piechoty w broń samoczynną, żadne z państw nie było w stanie tego dokonać

Również i czerwona armja nie powinna w najbliższych latach stawiać zagadnienia wprowadzenia karabinów samoczynnych, gdyż środki finansowe z budżetu wojskowego Z. S. R. R. powinny być wykorzystane na wzmocnienie techniki czerwonej armji w innych dziedzinach, które w chwili obecnej mogą dać bez porównania większe wyniki.

Pozostawiając karabin powtarzalny jako indywidualne uzbrojenie szeregowych piechoty, należy jednak w czerwonej armji podnieść umiejętność posługiwania się nim przez wprowadzenie karabinów z optycznemi przyrządami celowniczemi.

Wogóle należy piechotę wyposażyć w nowoczesne urządzenia celownicze i inne środki pomocnicze, jak np. wspomniane już optyczne przyrządy celownicze, nowoczesne urządzenia celownicze do ognia pośredniego karabinów maszynowych i do ostrzeliwania celów powietrznych, dalekomierze i t. p.

Artylerja.

Znaczenie i ilość artlerji.

Doświadczenia wojny światowej wykazują poważne zwiększenie znaczenia artylerji we współczesnych wojskach.

Stosunek procentowy zranień przez broń różnych rodzajów.

	Karabiny i kar. masz.	Artylerja	Inne
Wojna 1870/71:			
Francuzi	70	25	5
Prusacy	90	9	1
Wojna ros.-jap. 1904/5:			
Japończycy	85	8,5	6.5
Rosjanie	86	14	—
Wojna światowa (Francuzi):			
w 1914 r.	23	75	2,0
bitwa we Flandrji — lipiec 1917	9,7	78,3	12
Verdun — sierpień 1917	6,1	77,2	16,7
Pikardja — marzec 1918	34	51,7	14,3
4 i 5 armje (wrzesień—listopad 1918)	27,4	56,1	16,5

W ten sposób, straty od ognia artyleryjskiego z 11 — 12% w wojnie rosyjsko-japońskiej wzrosły w czasie wojny światowej na froncie zachodnim do 60 — 70% wszystkich strat.

Ilość artylerji w toku wojny 1914 — 18 szybko wzrastała. Tak, naprzykład, Francja wyruszyła na wojnę z 4.400 działami[1]), a skończyła ją z 11.500 działami.

Dla Niemiec odpowiednie cyfry wynoszą: na początku wojny — 11.200 dział i w 1918 r. — 19.860; dla Rosji — 7.900 i 10.000 dział.

Artylerzystów było:

	w 1914 r.	*w 1918 r.*
wojsko niemieckie	17%	20,8%
„ francuskie	15%	19,3%
„ angielskie	16%	18%

Na podstawie doświadczeń wojny światowej, szereg państw zwiększył jeszcze obecne ilości artylerji w porównaniu z końcem wojny światowej. Naprzykład, ilość artylerzystów w przewidywanych wojskach na wypadek wojny ma wynieść procentowo w stosunku do całości wojska: we Francji — około 24%, a w Stanach Zjednoczonych— około 27.5%. Niema wątpliwości, że w przyszłej wojnie, szczególniej na wschodnio-europejskim teatrze działań wojennych, ilość artylerji powinna wzrosnąć w porównaniu ze stanem z lat 1914 — 17, gdyż zwiększająca się ciągle ilość karabinów maszynowych i prawdopodobnie w związku z tem coraz większe nasycenie przyszłych frontów

[1]) Licząc w tem również wojska drugiego rzędu.

bojowych bronią maszynową — będzie wymagało coraz większych środków artyleryjskich, jako najbardziej i jedynie skutecznych do złamania ognia piechoty obrońcy.

Czerwona armja powinna z tego wyciągnąć odpowiednie wnioski w kierunku poważnego wzmocnienia swoich środków artyleryjskich, tem bardziej, że jej stan obecny jest gorszy, jeśli idzie o porównanie stosunkowe, od stanu innych wojsk europejskich[1]).

Znaczenie haubic.

Piechota ze swą bronią maszynową będzie w przyszłej wojnie szeroko wykorzystywać naturalne i sztuczne ukrycia w terenie (zagłębienia terenu, okopy i t. p.). Dla ich zwalczania i obezwładniania specjalne znaczenie ma ogień artylerji o stromym torze pocisku. Haubica zdobywa sobie coraz więcej miejsca na polach bitew. Całkowicie potwierdzają to również doświadczenia wojny światowej.

Generał niemiecki, Freytag von Loringhofen, podsumowując doświadczenia wojny światowej, tak pisze o tem:

„Przeciw celom korzystającym z naturalnych lub sztucznych ukryć, pierwszorzędne znaczenie zdobyła sobie artylerja ze stromym torem pocisku. Dzięki licznej artylerji ciężkiej i haubicznej, na początku wojny posiedliśmy odrazu znaczną przewagę nad Francuzami.

...Przeznaczona do ścisłej współpracy z piechotą artylerja polowa potrzebowała nietyle zwiększenia ogólnej ilości bateryj, ile zwiększenia liczby bateryj haubic".

Artylerzysta francuski, Gascouin, daje następującą ocenę działań niemieckiej artylerji haubicznej:

„Osiągnięte przez Ludendorfa na wiosnę 1918 roku nadzwyczajnie szybkie, jak na te czasy, działania zaczepne, były niczem innem, jak tylko systematycznem wykorzystaniem znanej przewagi stromego ognia artylerji szybkostrzelnej — tysięcy haubic i tysięcy moździerzy okopowych".

W ciągu wojny światowej wszystkie wojska z wielkiemi wysiłkami powiększały ilość swej artylerji haubicznej.

Stosunek armat do haubic w artylerji polowej współczesnych korpusów dwudywizyjnych na stopie wojennej przedstawia się w sposób następujący:

---

[1]) Patrz rozdział niniejszej pracy p. t. Stosunek siły środków natarcia i obrony w wojskach współczesnych.

wojsko	armat	haubic
francuskie	120	48
niemieckie (przy dywizji teoretycznej	32	39
Stanów Zjednoczonych	120	72

W ten sposób, widzimy, że w wojskach współczesnych znaczenie haubic jest bardzo duże.

Czerwona armja powinna jeszcze bardziej wzmocnić swoją artylerję haubiczną, pamiętając o tem, że haubica jest najbardziej potężnym artyleryjskim środkiem zaczepnym.

Artylerja piechoty.

Działa towarzyszące bezpośrednio piechocie zostały w ostatnich latach udoskonalone oraz powstał cały szereg typów tych dział.

Dane o działach piechoty będących w użyciu.

Francja.	Ciężar działa w kg	Ciężar pocisku w kg	Donośność w m
37 mm działko piechoty wz. 1916.	175	0,45—0,56	2.400
81 mm moździerz Stokesa	52,5	3,0	1.900
Niemcy.			
76 mm miotacz bomb	275	4,6	2.000—2.500

Dane o działach piechoty będących w próbach.

Francja.	Ciężar działa w kg	Ciężar pocisku w kg	Donośność w m
45 mm działko St. Chaumond	190	1,2	5.500
70 mm haubica „ „	104	3,5	1.300
75 mm „ Schneider	94	3,3	2.500
Anglja.			
37 mm działko Vickersa	241	0,68	4.200
40 mm działko Beardmore	189	0,91	3.300
57 mm haubica	91	4,2	—
150 mm miotacz bomb	68	22,0	1.600
Stany Zjednoczone			
37 mm działko wz. 1925	130	0,55	4.000
47 mm działko	175	1,5	2.300
75 mm moździerz wz. 1923	130	5,47	1.650

W czerwonej armji, wymagania odnośnie działa piechoty[1]) dadzą się sprowadzić do następującego ujęcia zagadnienia:

a) Z działka piechoty należałoby w czerwonej armji zrezygnować, wprowadzając zamiast niego wielkokalibrowy karabin maszynowy (14 — 15 mm), łączy w sobie wartości środka walki przeciw czołgom, przeciw celom powietrznym, przeciw karabinom maszynowym i działkom piechoty przeciwnika, rozmieszczonym na otwartych stanowiskach.

Oto podstawowe warunki konstrukcji podobnego sprzętu:

— zdolność przebijania pancerza grubości 20 mm z odległości 600 — 700 m;

— szybkostrzelność — 400—500 strzałów na min.;

— ciężar, bez podstawy — około 30 — 40 kg.

b) Do zwalczania ukrytych karabinów maszynowych, dział piechoty i rażenia żywej siły przeciwnika, zarówno poza zakryciem, jak i w terenie otwartym, konieczna jest haubica-moździerz piechoty. To działo powinno być podstawowym typem działa piechoty; oto wymagania odnośnie jego konstrukcji:

kaliber	około 76 mm
ciężar działa	100—120 kg
ciężar pocisku	5—6 kg
donośność skuteczna	2,5 km[2])

c) Należy zrezygnować z wprowadzenia ciężkiego miotacza bomb do uzbrojenia czerwonej armji, jako środka walki typowego dla wojny pozycyjnej. Powinno się jednak wystudjować i skonstruować typ ciężkiego miotacza bomb, aby ewentualnie móc przystąpić do jego produkownia w czasie wojny, jeśliby położenie tego wymagało (wytworzenie się wojny o charakterze pozycyjnym).

Donośność artylerji.

Donośność artylerji zdobywa sobie coraz większe znaczenie w związku z otwierającemi się możliwościami odszukania dalekich celi (pomiary dźwiękowo-świetlne, lotnictwo i t. d.).

Ta donośność stwarza możność:

a) pogłębienia strefy rażenia przeciwnika,

b) skoncentrowania maximum ognia na oddzielnych punktach,

c) ugrupowania artylerji w głąb.

---

[1]) Porównaj rozdział niniejszej pracy p. t. Czołgi i broń przeciwczołgowa.

[2]) Donośńć skuteczna nie może być w żadnym wypadku mniejsza od donośności nieprzyjacielskich dział piechoty i karabinów maszynowych.

Błędem i opieszałością jest pogląd, że dalsze zwiększanie donośności artylerji nie może być dostatecznie celowo wykorzystane.

W okresie powojennym w państwach Europy i w Ameryce osiągnięto poważne rezultaty w dziedzinie zwiększenia donośności artylerji. O tem najlepiej świadczą następujące dane, odnoszące się do artylerji francuskiej.

Typy dział używanych w końcu wojny 1914—18 r.

65 mm	działo górskie	wz. 1906	o donośności	5,0	km
75 mm	„ polowe	wz. 1897	„ „	11,2	„
155 mm	„	wz. 1916	„ „	11,6	„
240 mm	„	wz. 1903	„ „	16,5	„
340 mm	„	wz. 1917	„ „	22,0	„

Typy dział skonstruowanych po wojnie światowej.

75 mm	działo górskie	wz. 1919	o donośności	7,9	km
75 mm	„ „	wz. 1923	„ „	9,0	„
75 mm	„ St. Chaumond	wz. 1925	„ „	12,7	„
155 mm	„ korpusowe St. Chaumond		„ „	15,0	„
155 mm	„ armji „ „		„ „	16,5	„
240 mm	„	wz. 1920	„ „	55,0	„
340 mm	„ do strzałów spec. dalekich		„ „	150,0	„

Wojska państw sąsiadujące z Z. S. R. R. na zachodzie, a w szczególności Polski, są uzbrojone w znacznej części w sprzęt artyleryjski typu używanego we współczesnych wojskach Europy zachodniej, a więc mający donośność większą niż sprzęt artyleryjski czerwonej armji.

W toku przyszłej wojny przeciwnicy Z. S. R. R. postarają się bezwątpienia przezbroić swe armje w sprzęt artyleryjski rzeczywiście współczesny i nowoczesny. W związku z powyższem, przed rosyjskiemi organizacjami naukowo-technicznemi i konstruktorami leży niecierpiące zwłoki zadanie — zwiększenia donośności artylerji czerwonej armji i to nietylko do granic donośności artylerji przypuszczalnych przeciwników, lecz i poza nie.

Potęga („moszcznost") artylerji.

Potęga i moc artylerji odegra bez wątpienia wielką rolę w przyszłej wojnie.

Powszechnie wiadoma jest ta wielka rola, jaką odegrała niemiecka polowa artylerja ciężka w okresie manewrowym i pozycyjnym wojny światowej.

Niema żadnych podstaw do przypuszczania, że w przyszłej wojnie znaczenie i rola polowej artylerji ciężkiej zmniejszy się. Wszystkie rozważania i doświadczenia przemawiają właśnie za dalszem zwiększeniem znaczenia potężnej artylerji. Jednak zwiększenie mocy artylerji pociąga zasobą zmniejszenie jej ruchliwości, co jest, rozumie się, poważnym minusem.

Według opinji p. Żigura [1]), przy konstruowaniu dla czerwonej armji nowych typów dział, należałoby podporządkować (naturalnie do pewnych granic) ruchliwość czynnikowi potęgi artylerji, tem bardziej, że ciąg mechaniczny już rozwiązuje w pewnym stopniu obecnie, a w przyszłości być może całkowicie zadawalniająco rozstrzygnie problemat ruchliwości artylerji.

Dowódcy czerwonej armji powinni zapomnieć doświadczenia wojny domowej, gdy często nawet „trzycalówka" nie znajdowała celów, któreby łatwo było ostrzelać i gdzie ruchliwość artylerji odgrywała główną rolę.

W przyszłej wojnie czerwona armja będzie walczyć na frontach bojowych, których nasycenie wojskami będzie kilka razy większe, niż w wojnie domowej; siła oporu przeciwników wzrośnie, bój będzie miał tempo coraz bardziej powolne, o charakterze walk zaciągających się na długo, a w związku z tem wzrośnie znaczenie potęgi artylerji i zmniejszy się rola ruchliwości artylerji, dotychczas o pierwszorzędnem znaczeniu.

W Europie zachodniej jest się już zresztą świadkiem ciągle zwiększających się wymagań pod względem potęgi i mocy artylerji.

Ruchliwość artylerji.

Problem ruchliwości artylerji czerwonej armji powinien rozwinąć się w kierunku jej zmotoryzowania. Wykorzystanie w tej dziedzinie motoru powinno w przyszłości przyjąć jak najszersze rozmiary.

Generał Heer w swej książce „Artylerja" pisze:

„Wszystkie działa ważące ponad 4 tony, a także te działa lżejsze, które nie wchodzą w skład artylerji organicznej, powinny być zmotoryzowane.

---

[1]) Żigur — Zadaczi usileńja tiechniki krasnoj armji. Wojna i Riewolucja, ks. X/1928.

Ciąg mechaniczny daje artylerji ruchliwość z wielkim promieniem działania.

Artylerja w rękach dowództwa — to pierwszorzędny pod względem giętkości i potęgi środek manewru strategicznego. Główny odwód artyleryjski daje dowództwu możność zachowania swobody działania oraz uchwycenia jej, jeśliby została przejściowo utracona".

Wyżej wyszczególnione poglądy generała Heera nie są tylko platonicznem życzeniem, lecz w znacznym stopniu są już na zachodzie Europy i w Ameryce zrealizowane lub w stadjum realizacji.

Naprzykład we Francji odwód artyleryjski naczelnego wodza jest już rzeczywiście zmotoryzowany.

We wszystkich krajach rozwiniętych pod względem przemysłowym i technicznym prowadzone są usilne doświadczenia i próby zmotoryzowania także i artylerji organicznej (korpusu i dywizji). W ogólności, próby te dały wyniki dodatnie i widzimy, że część tej artylerji organicznej albo już została zmotoryzowana, jak naprzykład w Stanach Zjednoczonych, w Anglji i Niemczech, albo też zostanie zmotoryzowana w najbliższej przyszłości. Próby i środki motoryzacji państw zachodnio-europjskich oraz Stanów Zjednoczonych mogą być szybko zastosowane i wprowadzone w państwach sąsiadujących na zachodzie z Z. S. R. R. W związku z powyższem, w czerwonej armji należy przystąpić również do praktycznego rozwiązanie zagadnienia motoryzacji artylerji.

Środki kierowania ogniem artylerji.

W związku ze zwiększeniem możliwości prowadzenia walki artyleryjskiej na duże odległości oraz w związku z maskowaniem artylerji przeciwnika, specjalnie dużego znacznia nabierają współczesne pomocnicze środki techniczne do kierowania ogniem.

Dla walki z artylerją przeciwnika, tak w wojnie manewrowej, jak i pozycyjnej, odszukiwanie celów gołem okiem lub okiem zaopatrzonem w lornetkę czy lunetę, okazuje się całkowicie niewystarczające i niemożliwe.

W obecnych warunkach technicznych wszystkie zgrupowania artylerji, przeznaczonej do walki z artylerją przeciwnika, powinny być wyposażone w rzeczywiście nowoczesne środki pomiarów dźwiękowych czy świetlnych, a ponadto w samoloty, przeznaczone do korygowania ognia artylerji.

Każdy korpus powinien mieć przynajmniej jeden patrol samolotów, specjalnie przeznaczo-

nych i przygotowanych do korygowania ognia artylerji. Bez tych wymienionych wyżej środków, niesposób rozwiązać zagadnienia walki z artylerją przeciwnika we współczesnej bitwie.

Zapasy amunicji.

Wojna światowa 1914 — 18 wykazała kolosalne zużycie pocisków artyleryjskich[1]).

Naprzykład, średnie zużycie roczne na jedno polowe działo lekkie, średnio biorąc, wynosiło:

w wojsku	w r. 1916	w r. 1917	w r. 1918
francuskiem	12.000	11.000	12.000
niemieckiem	—	11-12.000	—
angielskiem	14.000	13.000	13.000
Stanów Zjednoczonych	—	—	11.000
rosyjskiem	5.000[2])	—	—

Trzeba zaznaczyć, że wojna światowa nie wykazała tego zużycia pocisków, jakie faktycznie możliwe jest w nowoczesnych armjach, gdyż na Zachodzie operacje zaczepne prowadzono w latach 1914 — 18 jedynie w postaci krótkich seryj działań i to na niewielkich odcinkach frontu równocześnie, na froncie zaś wschodnim w wojsku rosyjskiem był stały brak pocisków.

Obecnie państwa zachodnio-europejskie i Stany Zjednoczone, biorąc powyższe pod uwagę, ustanowiły u siebie, na wypadek wojny, większe roczne normy zużycia pocisków artyleryjskich, niż wykazują doświadczenia z lat 1914 — 18.

Tem chcą one przygotować sobie możność prowadzenia pod względem artyleryjskim nieprzerywanych operacyj zaczepnych i zapewnić manewrowy charakter przyszłych działań zaczepnych, a w związku z powyższem — szybsze (w porównaniu z wojną 1914 — 18) zakończenie przyszłej wojny.

W r. 1928 ustalono mniej więcej następujące normy zużycia pocisków artyleryjskich na jedno działo w ciągu roku przyszłej wojny:

---

[1]) Patrz „Przypuszczalne zużycie amunicji w przyszłej wojnie". Przegl. Wojsk., zesz. 17, str. 15 — 18.

[2]) Wychodząc ze średniego miesięcznego zużycia, wynoszącego 410 pocisków, w miesiącach: kwiecień — sierpień 1916 r.

Rodzaj działa	we Francji	w Niemczech	w Stanach Zjedn.
lekka armata polowa	12.000	17.000	ok. 15.000
„ haubica „	6.000	17.000	—
ciężka armata polowa	6.000	6.300-10.500	5.000 - 9.000
„ haubica „	4.500	ok. 10.000	7.500

Takie normy zużycia pocisków artyleryjskich pociągają za sobą kolosalne ich zużycie globalne.

Naprzykład, w czasie wojny światowej wytwórczość wewnątrz kraju i przywóz z zagranicy dały Rosji 5 miljonów pocisków różnych kalibrów, a Francji — około 247 miljonów.

W przyszłej wojnie na zachodnich granicach Z. S. R. R., w związku ze zwiększonem nasyceniem bronią maszynową frontu bojowego oraz wobec stosunkowo słabego nasycenia artylerją, zużycie pocisków artyleryjskich powinno zwiększyć się poważnie w porównaniu z wojną światową na froncie rosyjskim.

Jeśli przyjmiemy za punkt wyjścia 120 dywizyj piechoty przypuszczalnych przeciwników[1]) Z. S. R. R. i średnio po 50 dział na dywizję oraz po 10.000 pocisków rocznego zużycia na jedno działo, to otrzymamy orjentacyjną cyfrę rocznego zużycia pocisków u przypuszczalnych przeciwników Z. S. R. R. wynoszącą 60 miljonów pocisków artyleryjskich.

Artylerja czerwonej armji nie może być słabsza od artylerji przypuszczalnych przeciwników. W związku z tem, przytoczone wyżej orjentacyjne zużycie pocisków w ciągu ro-

[1]) Według rozdziału „Przypuszczalna liczebność sił zbrojnych w przyszłej wojnie" (Przegl. Wojsk., zesz. 16, str. 21), ilość dywizyj pierwszego rzędu (to jest kadrowych i rezerwowych), ktore są w stanie wystawić poszczególne państwa, wynosi:

w Polsce	— 48	dyw. piech.	(na 30 kadrowych)
w Rumunji	— 36	„ „	(na 23 „)
w Estonji	— 5	„ „	(na 3 „)
w Finlandji	— 6	„ „	(na 3,5 „)
na Łotwie	— 6	„ „	(na 4 „)
Razem	101	dyw. piech.	(na 63½ kadrowych)

Ponadto dywizyj drugiego rzędu będą mogły stworzyć:

Polska	— 15—20	dyw. piech.
Rumunja	— 5	„ „
Finlandja	— 3	„ „
Łotwa	— 1	„ „
Razem	24—29	dyw. piech.

ku wojny należy uważać za minimum tego, czem czerwona armja musi dysponować[1]).

W ten sposób przemysł Z. S. R. R. powinien być przygotowany do produkowania w czasie wojny kolosalnej ilości pocisków. To musi być jednak zapewnione. Tylko dostateczna ilość środków walki ogniowej i dział może zapewnić czerwonej armji możność prowadzenia nieprzerwanych operacyj zaczepnych i pozwoli stosunkowo szybko złamać opór przeciwnika oraz zakończyć wojnę. Odwrotnie — brak pocisków i dział zmusi czerwoną armję przejść do działań opóźniających i na zwłokę, co przy prawdopodobnem obfitem nasyceniu frontów bojowych przez walczących stworzy realną groźbę wytworzenia się wojny pozycyjnej ze wszystkiemi wynikającemi z tego konsekwencjami (przeciąganie się wojny, zwiększenie ciężarów wojennych i t. p.).

Wytrzymałość dział.

W czasie wojny światowej na froncie zachodnim coroczny ubytek artylerji w latach 1915/18 wynosił:

w wojsku francuskiem — 105%
" " angielskiem — 20%

ogólnej ilości artylerji na froncie, przyczem — około 60% tego ubytku były to straty bezpowrotne (zupełnie zniszczone i zużycie sprzętu, rozbicie pociskami nieprzyjacielskiemi, zagarnięcie przez nieprzyjaciela).

Pozostałe 40% ubytku można było naprawić.

W przyszłej wojnie na zachodnich granicach Z. S. R. R., gdy średnie zużycie pocisków na działo zbliży się do zużycia w czasie wojny światowej na froncie zachodnim i gdy znaczna część artylerji oraz pocisków pochodzi jeszcze z resztek dział i zapasów amunicyjnych z czasów wojny światowej i wojen domowych, można przypuszczać, iż w pierwszym roku wojny bezpowrotne straty w sprzęcie artyleryjskim będą większe, niż miało to miejsce w latach 1914 — 18 na froncie zachodnim.

W związku z tem, przed przemysłem Z. S. R. R. leży zadanie w ciągu pierwszego roku wojny prawie całkowicie odnowić sprzęt artyleryjski czerwonej armji.

---

[1]) Według artykułu „Indeks — K wprosu o rozchodie ogniepripasow w buduszczej wojnie" (Wojna i Riewolucja, ks. III/1927) — patrz rozdział p. t.: „Przypuszczalne zużycie amunicji w przyszłej wojnie" (Przegl. Wojsk., zesz. 17, str. 16) — roczne zużycie pocisków na jedno działo w warunkach frontu wschodniego jest przewidziane znacznie mniejsze, mianowicie 5 — 6.000 pocisków na działo na pierwszy rok wojny.

Dzięki temu, w wypadku posiadania wypróbowanych typów nowych dział oraz odpowiedniego przygotowania przemysłu, otwierają się możliwości stosunkowo szybkiego przezbrojenia wojska w toku wojny w sprzęt artyleryjski bardziej nowoczesnego typu.

Wielkie zużycie pocisków wysuwa wymagania odnośnie podwyższenia jakości dział w sensie ich wytrzymałości (zmniejszenia właściwego zużycia działa). Najzupełniej fałszywy jest pogląd, że pod względem technicznym można postawić działom zmniejszone wymagania, aby do ich budowy przeznaczyć i wykorzystać metale drugorzędnej wartości.

Przy przewidywanem masowem zużyciu pocisków powinno się w Z. S. R. R. wysuwać wymaganą wytrzymałość dział, a w związku z tem należy się liczyć z pierwszorzędną jakością materjałów, potrzebnych do wykonania sprzętu artyleryjskiego.

Uwaga kół naukowo-technicznych Z. S. R. R. powinna więc być skierowana raczej na możliwość wykorzystania materjałów drugorzędnych i ewentualnie ich namiastków do fabrykowania pocisków, których produkcja w czasie przyszłej wojny będzie musiała wynosić kilkanaście miljonów miesięcznie.

W konkluzji więc: wytrzymałość dział, wysoka wartość i pierwszorzędna jakość materjałów, z których są wytwarzane, z jednej strony, i drugorzędne materjały oraz namiastki dla fabrykacji pocisków z drugiej strony—oto droga ekonomicznego wykorzystania środków produkcji w przyszłej wojnie.

Artylerja a lotnictwo (artylerja przeciwlotnicza).

Już w wojnie światowej lotnictwo, poza zadaniem rozpoznania i walki o przewagę w powietrzu, niejednokrotnie bardzo skutecznie interwenjowało w walce na ziemi za pośrednictwem ognia karabinów maszynowych, a szczególnie zapomocą bomb.

Doświadczenia marokańskie wyraźnie wskazują, że już w dobie obecnej lotnictwo jest w stanie brać intensywny udział w walkach na ziemi, uzupełniając nietylko działania piechoty i kawalerji, lecz także artylerji. Ostatnie doświadczenia amerykańskie w dziedzinie interwencji lotnictwa w walce na ziemi, jeszcze bardziej to potwierdzają i wykazują coraz większą skuteczność i trafność tych napadów ogniowych z powietrza. Sumując powyższe, można wnioskować, że w przyszłej wojnie lotnictwu przypadnie pierwszorzędna rola w prowadze-

niu operacyj naziemnych i że lotnictwo stanie się jednym z głównych czynników walki na ziemi.

W przyszłości nie będzie już chodzić o to, czy przeciwnik zobaczy nas, czy nie, ale to, czy jego lotnictwo będzie w stanie napaść nasze siły i zadać im z reguły ciężkie straty. Ta możność zadania poważnych strat, i to w tempie wprost błyskawicznem, oto główne niebezpieczeństwo ze strony nieprzyjacielskiego lotnictwa w przyszłej wojnie. Dlatego też walka z lotnictwem nieprzyjacielskiem stała się jednem z ważniejszych zadań boju przyszłości.

Dotychczasowa czynna obrona przeciwlotnicza zapomocą zwykłych karabinów maszynowych nie wystarczy, szczególnie w razie pojawienia się samolotów opancerzonych; w tej mierze Niemcy, naprzykład, poczynili już szereg doświadczeń. Jedynie realnym i pewnym środkiem zwalczania nieprzyjacielskiego lotnictwa okaże się ogień naziemnej artylerji i karabinów maszynowych, zawczasu przygotowanych do spełnienia tych zadań. Obecnie regulamin służby polowej czerwonej armji, niezależnie od ubezpieczenia ruchu oddziałów własnem lotnictwem, poleca użycie i zastosowanie artylerji przeciwlotniczej, poruszającej się skokami drogą posuwania się kolumny wojsk lub też drogami biegnącemi równolegle obok. Tymczasowa, krótka instrukcja czerwonej armji o obronie przeciwlotniczej podaje, że trzybateryjny dywizjon przeciwlotniczy ma możność ochronić albo jedną kompanję główną, albo dwie idące po równoległych drogach, oddalonych o 5 do 6 km jedna od drugiej. Prócz tego, instrukcja ta poleca szerokie zastosowanie przeciwlotniczych karabinów maszynowych posuwających się bezpośrednio na czole, w środku i na tyle kolumny, jak również wysuwanych skokami na stanowiska i ściąganych w miarę przesuwania się kolumny naprzód.

W warunkach przyszłej wojny i masowego użycia lotnictwa nie wystarczą takie choć czynne, lecz za szczupłe i za mało specjalne środki obrony przeciwlotniczej. Dla skutecznego zabezpieczenia własnych wojsk w ruchu od napadu lotniczych sił nieprzyjacielskich, trzeba będzie prócz własnego lotnictwa, mieć z jednej strony artylerję przeciwlotniczą średnich kalibrów (76 mm), a z drugiej — przeciwlotnicze działa małokalibrowe (40—60 mm) lub szybkostrzelne przeciwlotnicze karabiny maszynowe (5—20 mm). Artylerja przeciwlotnicza średniego kalibru przeznaczona będzie do zwalczania lotnictwa na wysokościach ponad 2000 m, a działa małokalibrowe i karabiny maszynowe — do zwalczania niskolatających samolotów szturmowych i rozpoznawczych.

Autor sowiecki, p. Szejdeman[1]), ocenia i oblicza możliwości ochrony przeciwlotniczej dywizji piechoty w przyszłej wojnie w następujący sposób.

Wobec błyskawiczności nieprzyjacelskich napadów lotniczych, system polecany przez sowiecki regulamin służby polowej i tymczasową instrukcję obrony przeciwlotniczej nie da dobrych rezultatów, nawet przy specjalizacji sprzętu przeciwlotniczego na średni artyleryjski, małokalibrowy artyleryjski i specjalne karabiny maszynowe; przez przebywanie tych środków obrony przeciwlotniczej w ruchu i w skłdzie lub w pobliżu kolumn będących w ruchu, ich uruchomienie i rozpoczęcie zwalczania celów lotniczych będzie zawsze nieco opóźnione; wystarczy to, aby lotnictwo nieprzyjacielskie mogło zadać takie straty własnym siłom maszerującym, że właściwie zostałyby one na pewien czas zdezorganizowano. Aby tego uniknąć, Szejdeman stawia tezę ochrony ruchu oddziału zapomocą łańcucha stałych stanowisk ogniowych, utworzonych z jednostek obrony przeciwlotniczej, wyposażonych w dźwiękowe urządzenia kierownicze i gotowych zawczasu do momentalnego otwarcia ognia.

Biorąc pod uwagę konieczność istnienia trzech takich jednostek ogniowych dla skutecznego ostrzelania przestrzeni nad kolumną, oraz uwzględniając głębokość uszykowania dywizji piechoty i ograniczoną donośność przeciwlotniczych działek małokalibrowych — dla wypełnienia zadania trzebaby na każde 4 kilometry marszu po trzy takie jednostki obrony przeciwlotniczej, co czyni 3 baterje działek małokalibrowych, a dla ochrony marszu dywizji piechoty wyniesie przynajmniej 36 dział przeciwlotniczych. Dla ochrony przepraw, ciaśnin lub w razie posuwania się dywizji po kilku drogach — trzebaby mieć do obrony przeciwlotniczej jeszcze 12 takich dział. Inaczej mówiąc, aby w przyszłej wojnie marsz dywizji był zabezpieczony, *trzebaby całą artylerję dywizyjną o maksymalnej ruchliwości mieć przygotowaną i zdolną do zwalczania nieprzyjacielskiego lotnictwa*. Ta teza powinna być wytyczną przy dalszej rozbudowie artylerji, gdyż zamiast jednego dywizjonu artylerji przeciwlotniczej, przewidzianego obecnie na dywizję, *powinno się mieć właściwie dywizjonów takich cztery*. W dalszym ciągu Szejdeman rozwija swe poglądy, bardzo skrajne i idące tak daleko, że właściwie projektuje zastąpienie całego obecnego sprzętu artyleryjskiego przez działa przeciwlotnicze, przyczem chce

[1]) W artykule p. t. „Taktika i orużje buduszczewo s artillerijskoj toczki zrieńja". Wojna i Riewolucja, ks. XI/1928.

zwalczanie artylerji nieprzyjacielskiej przekazać lotnictwu bombardującemu i szturmowemu, a wkońcu uważa, że w związku z rozwojem lotnictwa, w artylerji przyszłości donośność i moc staną się obojętne, gdyż cechy artylerji pod tym względem zastąpią bomby lotnicze, natomiast niezbędna będzie szybkostrzelność i zdolność do błyskawicznego otwierania ognia zarówno na cele naziemne jak i powietrzne.

Naturalnie, takiego rozwiązania nie można uważać w dobie obecnej za realne, dlatego też faktyczna i pozytywna praca konstruktorska powinna się sprowadzić do stworzenia takich typów dział, któreby mogły odpowiadać zarówno warunkowi stałego i nieprzerwanego towarzyszenia piechocie w walce, jak i zabezpieczyć ją przed nagłemi napadami lotnictwa przez możność natychmiastowego wzięcia udziału w zwalczaniu celów powietrznych.

Czołgi i broń przeciwczołgowa.

Czołgi, narówni z artylerją, są potężnemi środkami natarcia, prowadzącemi najszybciej do złamania przeciwnika.

Po raz pierwszy zostały one użyte we wrześniu 1916 r. Dlatego też wojna światowa nie dała dostatecznych doświadczeń, aby można było ostatecznie sprecyzować tezy o wymaganiach konstrukcyjnych oraz taktycznem i operacyjnem wykorzystaniu czołgów.

Znaczenie doświadczeń wojny światowej pod względem czołgów zmniejsza się w chwili obecnej tem bardziej, że pod względem technicznym czołgi obecnie bardzo znacznie przewyższyły typy używane w czasie wojny. Z tego względu zachodzić może obawa, z jednej strony — przecenienia, z drugiej — niedocenienia czołgów w przyszłej wojnie.

O ilościowem zastosowaniu czołgów i ich stratach w poszczególnych bitwach i operacjach na froncie zachodnim może świadczyć tabela na str. 149.

Z tabeli tej widać, jak wielkie straty ponosiły czołgi w wojnie światowej. W pierwszych bitwach, gdzie brały udział czołgi, straty wynosiły do 60%, przy końcu wojny zmniejszyły się do 30%. Mimo tak wielkich strat, efekt ataków czołgów był ogromny. Np. Ludendorff tak mówi w swych pamiętnikach o pewnem przełamaniu z masowem użyciem czołgów: „8 sierpnia 1918 r. masowe użycie czołgów przez przeciwnika zaskoczyło całkowicie 7 dywizyj piechoty; był to dzień żałoby dla wojska niemieckiego". W konsekwencji tego szybkiego przełamania, Niemcy stracili ponad 25.000

Bitwa	Ilość czołgów biorących udział w bitwie	Straty: od ognia przeciwnika	Straty: z racji uszkodzeń mechanizmu	Straty: razem	Straty: % strat
15 września 1916 r.	49	17	14	31	63
16 kwietnia 1917 r.	132	57	18	75	58
20 listopada 1917 r. pod Cambrai	324	—	—	107	33
W bojach lipcowych 1918 r.	ponad 500	—	—	135	ok. 27
8 sierpnia 1918 r.	600	—	—	180	30

ludzi i 400 dział. Wogóle szybkie, nagłe przełamania frontu bojowego w 1918 roku zawdzięczają Sprzymierzeni w dużym stopniu czołgom.

Jednak wykorzystanie czołgów w czasie wojny światowej nie osiągnęło jeszcze dostatecznego rozwoju, gdyż w czasie całej wojny zbudowano w Anglji — 2.297, we Francji — 4.330 i w Stanach Zjednoczonych — 370 czołgów, przyczem jeszcze wielu z nich, z racji zakończenia wojny, nie zdążono wykorzystać na placu boju.

W chwili obecnej, w związku ze znacznem ulepszeniem czołgów, wszystkie wojska krajów technicznie i przemysłowo rozwiniętych przywiązują wielkie znaczenie do działań zaczepnych czołgów w przyszłej wojnie.

Głównym problematem reorganizacji wojsk doby obecnej pod kątem widzenia taktycznym jest osiągnięcie taktycznej ruchliwości wojsk.

Największym brakiem czołgów z okresu wojny śwatowej była i c h m a ł a r u c h l i w o ś ć, skutkiem czego przedstawiały one łatwe cele dla artylerji przeciwnika.

Obecnie technika posunęła się poważnie naprzód i jesteśmy świadkami, jak w poszczególnych wojskach Europy Zachodniej wprowadzono lub są w próbach szybkobieżne czołgi z wielkim promieniem działania.

Np. Anglicy już wprowadzili szybkobieżny czołg Vickersa (Mark D); podstawowe dane o nim: szybkość maksymalna — 40 km, średnia — 20 km na godzinę; zapas materjału pędnego na 12 godzin pracy motoru; ciężar 12 ton; uzbrojenie — 1 działo 3 funtowe, 2 ciężkie i 2 ręczne karabiny maszynowe; największa grubość pancerza —

14 mm. Jak szeroko zamierzają poszczególne państwa wykorzystać w przyszłej wojnie czołgi, świadczy np. to, że wojsko francuskie posiada według etatów pokojowych 2.275 czołgów lekkich i 45 ciężkich.

Możliwości produkowania czołgów w czasie wojny są bardzo znaczne. Miesięczna produkcja czołgów w siódmym miesiącu wojny (według stanu i możliwości przemysłowych z r. 1928) może wynieść:

we Francji	1.500	czołgów
w Wielkiej Brytanji	2.500	„
w Czechosłowacji	200	„
w Polsce	100	„

Sąsiedzi zachodni Z. S. R. R., razem wzięci, dotychczas mogą rozporządzać jedynie liczbą 500 czołgów, przyczem typów w większości przestarzałych. Istnieje natomiast bardzo silna tendencja szybkiego zwiększenia w najbliższych latach tej liczby czołgów.

Czerwona armja powinna także otrzymać dostateczną ilość czołgów, aby mogła zwiększyć swą zdolność i siłę zaczepną. Przytem, w związku z wielkiemi przestrzeniami oraz ograniczoną siecią drogową przyszłego rosyjskiego teatru działań wojennych, czołgi czerwonej armji powinny posiadać wielką ruchliwość operacyjną (duża szybkość, a to w celu umożliwienia szybkich przerzuceń i szybkiego skoncentrowania na najważniejszych kierunkach operacyjnych oraz w celu ograniczenia i zmniejszenia do maximum zależności od linij kolei żelaznych).

Najbardziej odpowiedniemi typami czołgów dla czerwonej armji będą:

a) ciężki czołg manewrowy z zadaniami:

1) towarzyszenia piechocie i atakowania uszykowania przeciwnika aż do stanowisk jego artylerji włącznie,

2) działania wspólnie z kawalerją i oddziałami zmotoryzowanemi,

3) działania samodzielnego, w składzie zgrupowań czołgowych, przy pościgu przeciwnika na polu bitwy;

b) lekki czołg manewrowy z zadaniami:

1) działania wspólnie z kawalerją i oddziałami zmotoryzowanemi,

2) przeprowadzenie rozpoznania,

3) brania udziału w samodzielnych działaniach oddziałów samodzielnych czołgów ciężkich.

Te rodzaje czołgów powinny być typami podstawowemi przy wyposażaniu oddziałów czerwonej armji. Próby stworzenia czołga jednoosobowego po-

winny być zdecydowanie odrzucone, gdyż jednomiejscowy czołg jest mało zdolny do walki; nie sposób bowiem, aby jeden człowiek mógł kierować maszyną, obserwować pole walki i obsługiwać broń.

Prócz tego, niezbędne jest skonstruowanie i wypróbowanie *czołga przełamującego* z potężnym pancerzem i uzbrojeniem, zdolnego do przekraczania rowów i okopów — o bardzo wzmocnionym profilu (szeroki i głęboki). *Do produkowania czołgów przełamujących nie należy przystępować w czasie pokoju, a przygotować jedynie fabrykację seryjną na wypadek wojny*, jeśliby okazała się potrzeba posiadania takich czołgów (pozycyjny charakter wojny).

Przemysł Z. S. R. R. musi być przygotowany do masowego wytwarzania czołgów w czasie wojny, gdyż straty ich będą ogromne (orjentacyjnie można sądzić, iż wyniosą miesięcznie nie mniej niż 25 — 30% ogólnej ilości czołgów w polu).

Równolegle z szybkiem udoskonaleniem czołgów wzrastają także *środki walki przeciwczołgowej*. Prócz artylerji (dywizyjnej i piechoty) w ostatnich czasach daje się zauważyć dążenie do uzbrojenia wojsk w *wielkokalibrowy karabin maszynowy*[1], łączący w sobie zalety środka do zwalczania zarówno czołgów jak i samolotów.

Oto podstawowe dane takich wielkokalibrowych karabinów maszynowych:

System	Kaliber w m/m	Szybkostrzelność (wystrzałów na 1 min.)	Donośność w m. pozioma	Donośność w m. pionowa (skuteczna)	Szybkość pocz. w m/sek.	Ciężar kar. masz. bez podstawy w kg.
Browning (Stany Zjedn.)	12,7	500	8.700	3.000	750	29,8 (bez wody)
Vickers (Anglja)	12,7	400	—	—	914	42
Hotchkiss (Francja)	13,2	550	8.250	ok. 3.000	800	32,4
Fiat typ 1927 (Włochy)	12	—	15.000	3.500	940	10

Karabiny maszynowe kalibru 12 do 13 mm przebijają chromoniklowy pancerz grubości 15 — 20 mm z odległości do 100 metrów.

---

[1]) Poównaj ustęp „artylerja piechoty" w rozdziale „Artyleja niniejszej pracy.

Według posiadanych wiadomości, nowy włoski 14 mm karabin maszynowy systemu Breda, którego pocisk waży 60 g i posiada szybkość początkową 1.000 m na sekundę, można przebić pancerz grubości 20 milimetrów do odległości 1000 m.

W ten sposób okazuje się, że do skutecznego zwalczania czołgów potrzebny jest karabin maszynowy o kalibrze większym od 13 milimetrów i o szybkości początkowej pocisku około 1.000 metrów na sekundę.

W ostanich datach skonstruowano również małokalibrowe działka do walki z czołgami. Jednym z lepszych modeli dział tego typu jest 20 mm działko wyrobu szwajcarskiego o następujących cechach charakterystycznych:

	typ lekki	typ ciężki
Ciężar na stanowisku bojowem w kg	147	170
Ciężar pocisku w g	129,5 i 142	129,5 i 142
Szybkość początkowa w m/sek.	650	820
Maksymalna donośność w m	4.000	4.500
Szybkostrzelność (wystrzałów na minutę)	100	100
Na ile się części rozbiera	4	4

Zdolność tego działka do przebijania pancerzy przy uderzeniu pod kątem 90°:

do 400 m odległości	30 mm
do 370 m „	36 mm
na bliskie „	40 mm

Streszczając należy czerwoną armję niezwłocznie wyposażyć w wielkokalibrowy karabin maszynowy (14 — 15 mm) jako główną broń przeciwczołgową; rzeczą konstruktorów jest budowę tego karabina maszynowego rozwiązać tak, aby równocześnie mógł on służyć jako broń przeciw samolotom nieprzyjacielskim.

Zamiast takiego karabina maszynowego o wielkim kalibrze możnaby wprowadzić działko małokalibrowe (37 mm), z którego można jednak w czerwonej armji zrezygnować, z racji posiadania dział typu moździerzy — miotaczy bomb.

Inżynierja.

Rozważając zagadnienie technicznego wzmocnienia czerwonej armji szczególnie w odniesieniu do inżynierji, należy podkreślić, iż w pierwszym rzędzie zależne jest ono od ogólnego gospodarczego i przemysłowego rozwoju kraju.

Techniczne wzmocnienie czerwonej armji w dziedzinie inżynierji powinno być konsekwencją tych przewidywań, jakie w odniesieniu do roli, zadań i użycia inżynierji zostaną poczynione na wypadek przyszłej wojny.

Naturalnie, rozważania na temat przyszłej wojny, toczonej wyłącznie w powietrzu lub też zapomocą opancerzonych i zmotoryzowanych środków walki, nie mogą być poczytane w dobie dzisiejszej za coś realnego czy konkretnego i dlatego w odniesieniu do użycia inżynierji w przyszłej wojnie przyjmujemy jako punkt wyjścia taki stan, jaki panuje obecnie, oraz te zmany, które mogą nastąpić w ciągu najbliższych 10 — 15 lat, a które nie powinny jeszcze być radykalnie odmienne od dzisiejszego stanu rzeczy.

Już bieg wojny światowej zaznaczył ogromny i szybki rozwój tych wszystkich dziedzin, które wchodzą w zakres inżynierji, a poszczególne formacje inżynieryjne musiały coraz bardziej specjalizować się w pewnych określonych kierunkach, jak naprzykład, oddziały saperów, oddziały pontonowe, samochodowe, elektrotechniczne, oddziały maskowania i t. d.

W chwili obecnej, nie sposób też myśleć o jednolitym typie wojska inżynieryjnego; hasło specjalizacji, i to jak najdalej posuniętej, musi być punktem wyjścia przy organizowaniu, wyposażaniu i szkoleniu różnorodnych dzisiaj już formacyj inżynieryjnych.

Równocześne, coraz większy rozwój środków samochodowych, coraz częstsze zastosowanie silników, czy to w wozach bojowych, czołgach lub samochodach pancernych, czy też w środkach przewozowych, samochodach lub ciągnikach, czy wreszcie w różnych aparatach, maszynach i urządzeniach spotykanych i używanych do celów wojny, wykazuje coraz większą ilość maszyn i różnych urządzeń technicznych w wojsku.

Bezpośrednią opiekę nad maszynami w wojsku będą sprawować ci, którzy je używają.

Natomiast jeśli chodzi o naprawę i organizację zaopatrzenia, będą musiały powstawać specjalne formacje, coś w rodzaju parków czy b a t a l j o n ó w m e c h a n i c z n o - n a p r a w c z y c h. Takie parki czy bataljony mechaniczno-naprawcze powinny znajdować się w składzie niemal każdej wielkiej jednostki, powinny być bogato wyposażone w nowoczesne urządzenia i środki naprawy, powinny mieć komplety części zapasowych i t. p.

O d d z i a ł y s a p e r s k i e.

Oddziały saperskie są obecnie podstawowemi i najbardziej uniwersalnemi formacjami inżynieryjnemi.

Zasadnicze i główne zadanie saperów polega na pomaganiu głównym rodzajom broni przy wypełnianiu ich zadań bojowych.

Można uważać, że w przyszłych wojnach główne zadanie saperów, wobec olbrzymiej ilości używanych maszyn różnego rodzaju oraz w związku z możliwościami bombardowania nowoczesnego lotnictwa, będze polegało na pracach drogowych, mostowych oraz na organizowaniu i przeprowadzaniu przepraw.

Rozwój mechanicznych środków komunikacyjnych wymagać będzie od saperów nadzwyczaj szybkiej odbudowy i naprawy dróg wszelkiego rodzaju, nie sposób bowiem myśleć o tem, aby w najbliższym dziesiątku lat wojsko mogło być wyposażone w sprzęt zdolny do poruszania się poza drogami.

Rozwój lotnictwa i coraz większe wyniki, jakie zdołano uzyskać w latach ostatnich w zakresie celności i skuteczności bombardowania, wskazują, iż zniszczenie istniejących mostów nie przedstawia dla współczesnego lotnictwa większych trudności.

Takie zaś zniszczenie szeregu mostów może narazić na szwank całą zamierzoną operację, jeśli saperzy nie będą zdolni do niezwłocznego odbudowania mostu lub zbudowania nowego, albo też do natychmiastowego zorganizowania przeprawy.

Z tego łatwo już wyprowadzić wniosek, że *kompanja czy bataljon saperów powinny zawierać w swym składzie pododdział ciężkich mostów z parkiem mostowym i rozbieranemi mostami, obliczonemi na wielkie obciążenie oraz dającemi złożyć się w kilka godzin.*

Wielkie ilości przewidywanych prac drogowych, które będą musieli wykonać saperzy, wymagają posiadania różnych specjalnych maszyn drogowych, maszyn do ścinania drzew i t. p. dlatego też *formacje saperskie będą musiały mieć specjalne parki drogowe.*

Korzystanie z istniejących mostów będzie, z racji bombardowania nieprzyjacielskiego lotnictwa, ograniczone, a nieraz nawet uniemożliwione.

Przeprawy przez rzeki wypadnie w większości wypadków przeprowadzać zapomocą mostów zbudowanych przez saperów w jak najkrótszym czasie — w ciągu jednej nocy.

Do tych mostów trzeba będzie w tempie równie szybkiem dobudować odcinki dróg doprowadzających.

Prace drogowo-mostowe i organizowanie przepraw muszą więc saperzy móc przeprowadzić bardzo szybko, nieraz równocześnie

w kilku miejscach. Dlatego też kompanje saperów powinny być jak najbardziej zmechanizowane, a wszystkie ich parki i tabory powinny być wyposażone w samochody.

P. Kochanow [1]) stawia nawet tezę, że drogi zwykłe, istniejące już w czasach pokojowych, aczkolwiek będą naprawiane przez saperów, nie będą mogły zadośćuczynić potrzebom:

— po pierwsze — na małych odcinkach do nowo, naprzykład, wybudowanych mostów trzeba będzie zawsze dobudować odcinki nowych dróg;

— po drugie — system zniszczeń, stosowany przez nowoczesną technikę, pozwala kompletne burzyć i zniszczyć dotychczasowy system drogowy tak, że łatwiej i szybciej da się wyznaczyć i wybudować nowe odcinki dróg, niż odbudować i naprawić dawne zniszczone.

W jednym i drugim wypadku będzie chodziło o jak najszybsze wybudowane nowych dróg, które autor nazywa „kołonnyje puti", a przyszła ruchliwość oddziałów będzie właśnie w dużej mierze zależała od umiejętności i szybkości wybudowania nowych dróg.

Jeśli chodzi o przeprawy przez przeszkody wodne, to być może, iż zostaną wkrótce wynalezione jakieś środki zamrażania pewnej przestrzeni i stworzenia w ten sposób mostów lodowych, przeskakiwania przez te przeszkody lub przechodzenia po dnie zapomocą naprzykład przewożonych tuneli składanych; narazie jednak są to wszystko niewypróbowane pomysły i prawdziwie realnemi środkami przeprawy są w dalszym ciągu: worki napełnione powietrzem, tratwy i t. p., w dalszym zaś ciągu — pontony, łodzie wreszcie mosty.

Ilość środków do organizowania przepraw przewożonych przy oddziałach wojskowych, będzie zawsze ograniczona, szczególniej w warunkach manewrowego teatru działań wojennych na wschodzie Europy; tem bardziej więc duże znaczenie mają te sposoby i środki, które można uzyskać na miejscu w rejonie zamierzonej przeprawy.

Doświadczenia wojny 1914 — 15 wykazały, że mosty drewniane doskonale wytrzymały postawione im zadania. Wożenie za wojskami składanych mostów metalowych wydaje się w warunkach rosyjskich mało celowe do chwili, aż rozbudowa dróg pokojowych i rozwój środków samochodowych nie pozwolą w dużej mierze zastąpić w wojsku ciągu konnego przez mechaniczny.

---

[1]) W artykule swym „Wojskowaja inżeniernaja tiechnika buduszczewo". Wojna i Rewolucja, ks. X/1928.

Jeśli chodzi o zagadnienie *fortyfikacji*, to na polu bitwy saperzy tylko w wyjątkowych okolicznościach będą zajęci budowaniem polowych urządzeń fortyfikacyjnych. Każdy rodzaj broni będzie musiał sam dla siebie budować umocnienia. Natomiast jeśli chodzi o stworzenie tyłowych stref ufortyfikowanych, rola saperów będzie w dalszym ciągu bardzo duża, gdyż pod ich kierunkiem zostaną te prace wykonane przez *specjalne kompanje robotnicze*.

Sprawa obrony i ubezpieczenia ważnych ośrodków przemysłowych węzłów komunikacyjnych i podstaw zaopatrzenia poszczególnych armij przed napadami lotniczemi i atakami gazowemi musi być powierzona *specjalnym formacjom saperskim*.

Ta obrona, składająca się: z maskowania, budowania schronów przeciwgazowych, schronów podziemnych na łatwopalne materjały i t. p., opierać się będzie głównie na podziemnej pracy wspomnianych saperów, którzy muszą być w tym celu odpowiednio wyszkoleni i wyposażeni w specjalny sprzęt.

A więc w ośrodkach przemysłowych, węzłach komunikacyjnych lub podstawach zaopatrzenia zostaną utworzone *specjalne formacje saperskie*.

Szybki i masowy rozwój lotnictwa spowoduje, że formacje lotnicze będą musiały być wyposażone w *oddziały saperów lotniskowych*.

Do zadań tych saperów lotniskowych będzie należało:

a) maskowanie lotnisk i hangarów,

b) budowa polowych lotnisk i hangarów oraz ich urządzanie,

c) naprawa uszkodzeń po nieprzyjacielskich napadach lotniczych,

d) budowa schronów na benzynę, na amunicję i t. p. wszelkich urządzeń, niezbędnych na lotnisku stałem czy tymczasowem,

e) budowa i naprawa mostów oraz dróg doprowadzających do lotnisk.

Z przedstawionego wyżej widzimy, że zapotrzebowanie formacyj saperskich okaże się w przyszłej wojnie ogromne i że wśród tych formacyj będzie musiała nastąpić daleko idąca specjalizacja,

w zależności od zadań i sposobów ich wykonywania. Różne też być musi wyposażenie w sprzęt techniczny i środki przewozowe tych specjalnych formacyj saperskich.

Oddziały pontonowe.

Rozwój współczesnego lotnictwa i ta rola, jaką będzie ono mogło spełnić w przyszłej wojnie, w dużej mierze określają warunki pracy oddziałów pontonowych w przyszłości. Jak już poprzednio podkreślano, należy liczyć się z tem, że lotnictwo przeciwnika może stosunkowo łatwo zburzyć stare mosty i zdezorganizować istniejące przeprawy. Wychodząc z tego założenia, można przypuszczać, że oddziały będą musiały przeprawiać się przez przeszkody wodne głównie za pośrednictwem oddziałów pontonowych. Licząc się z możliwościami działań szturmowych lotnictwa, wszystkie prace nad zorganizowaniem przeprawy muszą być uskutecznione bardzo szybko, wyłącznie w ciągu nocy i z takiem obliczeniem, aby przynajmniej główne siły oddziałów przeznaczonych do przeprawy zdążyły się przeprawić pod osłoną ciemności. Bojowa praca pontonierów składa się z dwóch oddzielnych czynności:

a) przeprawy własnych sił w postaci desantu przez przeszkodę wodną na drug brzeg, zajęty przez przeciwnika;

b) budowy mostu pontonowego przez wspomnianą przeszkodę z chwilą, gdy przeciwległy brzeg zostanie zajęty i artyleryjscy obserwatorzy przeciwnika spędzeni. Forsowanie przeszkody wodnej, gdy przeciwnik trzyma silnie brzeg przeciwległy, jest operacją bardzo ciężką, a w warunkach przyszłej wojny, gdy brzeg zajęty przez przeciwnika będzie jeszcze zagazowany, stanie się jeszcze bardziej trudną; straty i zniszczenia w pontonowych środkach przewozowych będą w takiej operacji desantowej bardzo znaczne i jeśli budowa mostu pontonowego ma być uskuteczniona za pośrednictwem tych samych środków przeprawy, to prawie zawsze okaże się nieosiągalnem życzeniem. Dlatego też powinno się w ramach jednostki pontonowej skupić środki do przeprawy desantowej, a niezależenie od tego — oddzielnie środki do wybudowania samego mostu.

Licząc, że w ciągu jednej nocy rozporządza się dla przeprowadzenia wspomnianego desantu, budowy mostu i przeprawy, średnio 7 — 8 godzinami (od zmroku do świtu) oraz biorąc pod uwagę, że dywizja piechoty z taborami potrzebuje również mniej więcej 7 do 8 godzin dla przejścia przez jeden most, trzeba przyspieszyć jej przejście na drugi brzeg przynajmniej o połowę tego czasu. Da się to usku-

tecznić w ten sposób, że równocześnie i równolegle z przemarszem oddziałów dywizji po moście trwa ich przeprawa przez przeszkodę wodną zapomocą łodzi motorowych, promów motorowych i t. p. środków przewozowych, przeważnie tych samych, które służyły do zorganizowania desantu. Stąd wniosek, że w składzie bataljonu pontonowego powinna się znajdować kompanja motorowo-rzeczna, wyposażona w odpowiedni sprzęt i środki przeprawy.

Tyko taki most pontonowy i taka przeprawa odpowiedzą warunkom stawianym przez dowództwo, do których prowadzą i od których wiodą dobre i wygodne drogi.

Równocześnie z budową mostu należy przeprowadzić pracę nad budową do niego drogi, nad przygotowaniem dojazdów i wyjazdów.

Te prace muszą być ukończone równie szybko jak budowa samego mostu, a więc najlepiej w ciągu pierwszej połowy nocy. W tym celu, w skład jednostki pontonowej musi wejść niewielki oddział saperów wyspecjalizowanych w budowie dróg i mostów.

Streszczając, jednostka pontonowa, aby mogła odpowiedzieć wyżej wyszczególnionym warunkom, powinna być zorganizowana, wyposażona i wyszkolona według następujących zasad:

1) obecne oddziały pontonowe należy przeorganizować, tak, aby, zawierały:

a) tabor wodny pontonowo-motorowy, odpowiednio lekki, szybki i możliwie cichy przy poruszaniu się, w ilości niezbędnej do przeprowadzenia operacji desantowej na szerokim froncie;

b) tabor wodny pontonowo-motorowy ciężki — do budowy mostu;

c) tabor wodny motorowy rzeczny, w postaci lekkich pontonów motorowych, łodzi motorowych, promów i t. p., służących do dublowania przeprawy oddziałów przechodzących po moście.

2) Aby przyśpieszyć zarówno podwiezienie jednostek pontonowych do rejonu przeprawy, jak również przyspieszyć samą przeprawę, w formacjach pontonowych należy przeprowadzić jak najdalej idącą mechanizację i motoryzację.

Tabor i ciąg konny powinny być niezwłocznie zastąpione przez motory, a pontony, zamiast siły mięśni ludzkich i wioseł — powinny również otrzymać motory, jak to już zresztą wyżej wspomniano.

3) W skład jednostki pontonowej muszą wejść środki czynnej obrony przeciwlotniczej w postaci karabinów maszynowych lub dział przeciwlotniczych, aby zarówno budowa mostu jak i przeprawa przez niego mogły być stale chronione.

4) Dla celów maskowania zarówno robót przygotowawczych, jak i samej przeprawy, powinna jednostka pontonowa posiadać oddział specjalistów maskowania, wyposażony w odpowiedni sprzęt i środki maskowania.

5) Dla budowy dróg, dojazdów i wyjazdów powinien być oddział saperów specjalistów drogowych.

6) Wytrzymałość mostu pontonowego musi być zwiększona tak, by mogły po nim przechodzić czołgi i najcięższe tabory.

Inne oddziały.

Powyżej przedstawiono dwa główne rodzaje wojska inżynieryjnego: saperów i pontonierów, oraz w sposób dość pobieżny wykazano, po jakiej mniej więcej linji będzie, według poglądów sowieckich, szła ich rozbudowa.

W podobny sposób mają wzrastać wymagania w odniesieniu do saperskich formacyj elektrotechniczych, formacyj maskowania, samochodowych i t. p., biorąc pod uwagę możliwość ich użycia w przyszłej wojnie.

Zestawił ppłk. dypl. Stefan Rowecki.

NOWY FRANCUSKI REGULAMIN PIECHOTY.

1) Réglement de l'infanterie — Premiere partie — Instruction technique 1928. 2) Réglement de l'infanterie — Deuxieme partie — Combat. 1929.

Piechota francuska otrzymała nowy regulamin. Jego część pierwsza została oddana oddziałom do użytku wiosną r. 1928, część druga — wiosną r. 1929. Ma on zastąpić regulamin z r. 1920[1]), który był *tymczasowym*, uwzględnia więc wynik ośmioletnich doświadczeń, poczynionych w pracy pokojowej.

U nas znajomość poprzedniego regulaminu jest duża dzięki znacznej wspólności doktryny i podaniu go do wiadomości w polskim przekładzie. Pozwoli to w niniejszem sprawozdaniu ograniczyć się do oświetlenia tylko poglądów nowych, odmiennych od naszych, lub szczególnie ważnych. Do takiego potraktowania sprawy zmusza także zwiększona, w porównaniu do poprzedniego, objętość regulaminu; mimo odciążenia go pod pewnemi względami przez „Instrukcję taktycznego użycia wielkich jednostek", dzięki wzbogaceniu treści pozostałych działów, obie wydane już części obejmują razem około 450 stron drobnego druku.

Zanim przystąpię do szczegółowego przedstawienia regulaminu, pragnę zaznaczyć, że posiada on następujące cechy ogólne:

1) właściwa umysłowi francuskiemu tendencja syntetyzowania i upraszczania pojęć,

2) redukcja wymagań stawianych szeregowcowi i niższym dowódcom w boju i uproszczenie ich wyszkolenia,

3) silniejsze jeszcze niż poprzednio podkreślenie znaczenia ognia.

4) szerokie potraktowanie zagadnień związanych z wyszkoleniem i wychowaniem piechoty.

* * *

---

[1]) Réglement provisoire de manoeuvre d'infanterie — 1 fevrier 1920.

Jak wszystkie zasadnicze regulaminy francuskie, nowy Regulamin piechoty poprzedzony jest przedmową, w której autorzy wykładają swój punkt widzenia i uzasadniają przeprowadzone zmiany.

Oddając na wstępie przedmowy hołd „Tymczasowemu regulaminowi" z r. 1920 i podnosząc, że zawarte w nim zasady, bezpośrednio wypływające z doświadczeń wielkiej wojny i uświęcone zwycięstwem, nie straciły nic na wartości, autorzy regulaminu stwierdzają, że w życiu wojska francuskiego zaszły trzy wydarzenia, które zmuszają do przeprowadzenia rewizji regulaminu.

Te wydarzenia to:

a) pojawienie się „Instrukcji taktycznego użycia wielkich jednostek",

b) nowa ustawa wojskowa,

c) wprowadzenie nowego ręcznego karabina maszynowego.

Pierwszy z tych faktów umożliwia odciążenie tekstu regulaminu przez usunięcie zeń wykładu zasad taktyki ogólnej, który w poprzednim regulaminie był konieczny ze względu na brak instrukcji ogólnej.

Równocześnie na podstawie „Instrukcji" przeprowadza się ujednostajnienie terminologji taktycznej, jak również układu regulaminów poszczególnych broni. Każdy z nich dzieli się teraz na trzy części:

a) wyszkolenie techniczne,

b) walka,

c) służba polowa (danej broni).

Zanim jeszcze ukaże się ta trzecia część regulaminu, już w części drugiej pojawia się nowa, uproszczona koncepcja służby ubezpieczeń w marszu i na postoju. Zamiast dotychczasowych różnych członów ubezpieczenia, sprecyzowanie roli których zawsze było nieco sztuczne, wprowadza się bardzo prosty podział oddziałów ubezpieczających na dwa rzuty: rzut rozpoznania (na postoju nazywa się on rzutem dozoru) i rzut walki (na postoju — rzut oporu).

Nowa ustawa wojskowa, przewidująca w najbliższym czasie wprowadzenie jednorocznej służby wojskowej, każe liczyć się z wchłonięciem w czasie mobilizacji znacznie większego, niż dotychczas było przewidywane, procentu szeregowców i kadr rezerwy, które przy skróconej służbe tem trudniej będzie wyszkolić. Trzeba więc uprościć wyszkolenie do ostatnich granic, zredukować programy i stworzyć sobie możność szybkiego formowania kadr.

To samo dotyczy szeregowców. Zamiast dążyć naprzód do wyszkolenia wszystkich piechurów na dobrych grenadjerów - woltyżerów, przyjęto zasadę wyznaczania rekrutów natychmiast po wcieleniu do

karabinów maszynowych i broni towarzyszącej i jak najwcześniejszego kwalifikowania do służby obserwacji i łączności.

Konieczność przystosowania regulaminu do poziomu wykształcenia wielkiej ilości oficerów i podoficerów rezerwy, zmusza przy omawianiu walki jednostek, któremi mają oni dowodzić, a więc drużyny, plutonu i kompanji, do określenia pewnej niewielkiej ilości szyków tych jednostek oraz do umieszczenia reguł ich użycia a nie zaleceń (rad), które mogłyby być zbyt swobodnie interpretowane. Licząc się też z faktem, że większość drużyn będzie dowodzona na wojnie przez podoficera rezerwy, zarzucono poprzednio głoszoną zasadę, że niema szyku typowego dla drużyny, i ściśle kilka ich przepisano.

Wprowadzenie nowego ręcznego karabina maszynowego zmusiło, dzięki większej jego celności i donośności, do wprowadzenia dość znacznych zmian w sposobach walki piechoty. Równocześnie siła zaczepna piechoty wzrosła znacznie także dzięki podwojeniu liczby moździerzy i ich ulepszeniu. Wskutek tego wzrosło jeszcze znaczenie ognia jako czynnika walki piechoty i taktyka jej małych jednostek polega nie na wykonywaniu subtelnych manewrów, lecz na koncentrowaniu ognia na trafnie wybranych strefach i punktach terenu. To zwiększenie siły ognia pozwala też na zwiększenie wskazanych w poprzednim regulaminie frontów bojowych. Dążenie w tym kierunku jest jednak jeszcze hamowane przez niedostateczny postęp metod obserwacji, przesyłania i zaopatrywania.

Zwiększenie potęgi ognia ręcznych karabinów maszynowych zwolniło ciężkie karabiny od niektórych zadań (np. towarzyszenie w natarciu).

Obecnie będzie to wypadkiem normalnym, jeśli cała kompanja karabinów maszynowych pozostanie w rozporządzeniu swego dowódcy, tworząc dla nacierającego bataljonu potężną podstawę ogniową (base de feu), której idea, będąca w regulaminie 1920 r. jeszcze w stanie embrjonalnym, rozwinęła się obecnie i skrystalizowała.

Wywołana powyższemi trzema czynnikami rewizja regulaminu dała sposobność do poczynienia szeregu drobnych zmian, z których główne są następujące:

1) zmieniono poprzednie, zbyt sztywne i krępujące swobodę decyzji przepisy dotyczące utrzymania styczności;

2) natychmiastowe przeciwuderzenia w obronie ograniczono do szczebla plutonu i kompanji; przeciwnatarcie większych jednostek musi opierać się na potężnym ogniu, wymaga więc czasu na przygotowanie;

3) sprecyzowano, że przy włamaniu odwodów należy przedewszystkiem używać do rozszerzenia wyłomu, a nie do pogłębienia „worka".

Większym zmianom uległy zasady walki drużyny i plutonu. Stwierdzono, że poprzedni regulamin wywoływał pewne zjawiska ujemne, któremi były:

a) niedocenianie taktycznej roli dowódcy plutonu na korzyść drużynowego,

b) przecenianie zdolności drużyny do manewrowania na skutek jej podziału na dwie sekcje,

c) nadużywanie linji tyraljerskiej na niekorzyść kolumienki, która jest mniej widoczna i łatwiejsza do prowadzenia.

Tendencje te regulamin zwalcza. Pluton jest najmniejszą jednostką zdolną do manewrowania. Przez skasowanie w drużynie kaprala-grenadjera, wyposażono dowódcę plutonu bez zwiększania stanu liczebnego, w organa dowodzenia: zastępcę, obserwatora i gońca, oraz dodano mu starszego szeregowca, który może objąć dowództwo zgrupowanych garłaczy plutonu.

Zniesiono organizacyjny podział na sekcje; drużyna dzieli się tylko dla zmniejszenia swej wrażliwości. Zadanie drużynowego nie polega na kombinowaniu manewrów, lecz na posuwaniu drużyny w kierunku celu, rozwijając przy tem maksymalną potęgę ognia.

* * *

Układ nowego regulaminu jest następujący.

Część pierwsza zawiera następujące działy („titres"):

I. Pojęcia wstępne (tu zawarta także organizacja jednostek),
II. Organizacja wyszkolenia,
III. Wychowanie moralne,
IV. Szkoła szeregowca,
V. Szkoła drużyny,
VI. Szkoła plutonu,
VII. Szkoła kompanji,
VIII. Bataljon i pułk,
IX. Metoda szkolenia małych jednostek,

W części drugiej znajdujemy działy:

I. Pojęcia ogólne o walce,
II. Uwagi ogólne o piechocie (tu charakterystyka uzbrojenia),
III. Współdziałanie piechoty z innemi broniami,
IV. Czynniki walki piechoty. Zasady wspólne dla różnych jednostek,
V. Wygląd walki piechoty,
VI. Organizacja wyszkolenia bojowego,

VII. Walka różnych jednostek piechoty (przy każdej obszerne wskazówki dla jej wyszkolenia bojowego).

VIII. Walka w szczególnych warunkach.

IX. Zaopatrzenie w amunicję.

Przegląd powyższych działów przeprowadzam zgodnie z wyrażoną na wstępie zasadą poświęcania uwagi tylko poglądom nowym, odmiennym od naszych i najważniejszym.

Organizacja piechoty francuskiej.

Pułk piechoty na stopie wojennej składa się ze sztabu, plutonu dowództwa, plutonu konnych zwiadowców (1+25), kompanji sztabowej, kompanji broni towarzyszącej i trzech bataljonów.

Na czele sztabu stoi szef w stopniu majora. W składzie sztabu widzimy etatowego oficera łącznikowego do dowódcy piechoty dywizyjnej.

Pluton dowództwa składa się z dwóch drużyn; w skład pierwszej wchodzi personel sztabu, skład drugiej stanowi obsługa środków łączności. W pierwszej drużynie znajdują się podoficerowie przeznaczeni na łącznikowych do bataljonów walczących. Pułk jest więc tym szczeblem, który wysyła łącznikowych zarówno do dowództw przełożonych jak i podwładnych.

Kompanja broni towarzyszącej posiada prócz plutonu dowództwa nierzy, 3) zaopatrzenie intendenckie i rzemieślnicy, 4) zaopatrzenie w amunicję, 5) służba sanitarna.

Kompanja broni towarzyszącej posiada prócz plutonu dowództwa — dwa bojowe: pierwszy uzbrojony jest w 3 działka 37 mm, drugi — w 6 moździerzy.

Organizacja bataljonu i komjanji nie doznała poważniejszych zmian. W plutonach dowództwa tych jednostek pierwsze drużyny stanowi personel łączności. Bataljon został pozbawiony broni towarzyszącej, posiada natomiast rezerwę podoficerów.

Dowódca plutonu otrzymał mały sztab, złożony z zastępcy, starszego szeregowca (w plutonie strzeleckim przeznaczony do dowodzenia połączonemi garłaczami, w karabinach maszynowych zajmuje się wózkami i zaopatrzeniem w amunicję), obserwatora i gońca.

Drużyna składa się z 12 ludzi. Drużynowy posiada zastępcę (caporal adjoint), który nie jest etatowym dowódcą fizyljerów, choć z jego obowiązków w boju to wynika. Jeśli stan drużyny jest niższy, musi być zapewnione przedewszystkiem minimum obsługi ręcznego karabina maszynowego (celowniczy i trzej amunicyjni).

W czasie pokoju pułk liczy przeważnie 3 bataljony. Jeden bataljon w pułku lub jedna kompanja w bataljonie mogą być skadrowane. Kompanja liczy trzy plutony. Plutony i drużyny posiadają skład wojenny.

Pewne przyjęte określenia.

W związku z większą wydajnością nowego karabina maszynowego, regulamin inaczej rozróżnia odległości: m a ł e — 400 do 1.200 m (strzał pojedyńczy karabina powtarzalnego), d u ż e — 1.200 do 2.400 m (strzał bezpośredni ciężkiego karabina maszynowego) i b a r d z o d u ż e — od 2.400 m do największej donośności broni (strzał pośredni ciężkiego karabna maszynowego).

R z u t o g n i o w y stanowią całe plutony pierwszego rzutu kompanij toczących walkę.

R z u t b o j o w y jest to całość oddziałów zaangażowanych.

P o d s t w ę o g n i o w ą (base de feu) stanowi całość środków ogniowych piechoty, przeznaczonych do ułatwienia wyruszenia natarcia, wsparcia posuwania się rzutu ogniowego i ewentualnego ograniczenia jego odwrotu w razie niepowodzenia.

Przez s t r a ż p r z e d n i ą rozumie się całość organów rozpoznania i bezpośredniego ubezpieczenia, które oddział maszerujący wysuwa przed siebie. Ugrupowanie tych oddziałów charakteryzuje się przez większe odległości i odstępy niż w szyku zbliżania i natarcia. Zwykle straż przednia dzieli się na dwa rzuty: rozpoznania i walki.

Podobnie określone jest pojęcie c z a t, które zawierają rzut dozoru (surveillance) i oporu (resistance).

P o z y c j a o p o r u w obronie zawiera l i n j e g ł ó w n ą (nasza c z o ł o w a l i n j a p o z y c j i g ł ó w n e g o o p o r u), l i n j ę p o s i ł k ó w (ligne des soutiens — drugi rzut czołowych kompanij) i l i n j ę z a p o r o w ą (ligne d'arret), w skład której wchodzą już reduty bataljonowe.

Pojęcie linji jest więc uznane w obronie za konieczne.

Wyszkolenie piechoty.

Regulamin obszernie omawia treść wyszkolenia różnych kategoryj żołnierzy: służących z bronią (żołnierz linjowy, specjalista, odkomenderowany), służby pomocniczej, analfabetów i t. p. Zaznajomienie się z temi przepisami w oryginale może być bardzo ciekawe dla tych oficerów polskich, którzy z temi zagadnieniami codzień się stykają.

Dość wysokie są wymagania stawiane podoficerom. Np.:

a) kapral (caporal chef) musi dobrze czytać mapę, redagować meldunki i rozkazy;

b) plutonowy musi umieć instruować pluton i dowodzić nim w polu, dowodzić drużyną łączności kompanji, określać położenie punktu przy pomcy rzędnych, używać lornetki mikrometrycznej i operować tysięczną;

c) sierżant — szef bataljonu musi być specjalistą w łączności i obserwacji, musi umieć dowodzić plutonem dowództwa bataljonu oraz szyfrować i deszyfrować.

Podoficerowie mogą uzyskać dyplom dowódcy plutonu jeśli wykażą się odpowiedniemi wiadomościami. Wtedy powinni otrzymywać dalsze wykształcenie zawodowe narówni z młodszymi oficerami.

Aby nie dać zabłądzić instruktorom i wychowawcom w labiryncie drobiazgowych przepisów dotyczących treści, programów, sposobów i zewnętrznej formy szkolenia, regulamin na początku rozdziału o ogólnych metodach pracy wyszkoleniowej wyraźnie formułuje myśli przewodnie, które mają jej przyświecać. Są one następujące:

1. Piechota posługuje się potężnym sprzętem zbiorowym, którego wydajność jest zależna nietylko od poprawnego wykonania zadania przez każdego członka obsługi, lecz także od doskonałego zgrania się ich; wyszkolenie powinno być tak prowadzone, by wyobraźnia żołnierza była uderzona potężnemi skutkami harmonijnej współpracy i złemi następstwami niedomagania jednego ze współpracujących; przy każdej okazji należy podkreślać konieczność i znaczenie wysiłku zbiorowego.

2. Przez skomplikowane uzbrojenie piechota stała się bronią techniczną, lecz nie powinno to osłabiać jej zdolności do ruchu; przeciwnikowi wolę swoją narzuca się przez podsuwanie doń środków ogniowych coraz bliżej, aby tem pewniej i w większym stopniu zniszczyć go.

3. Automatyczne wykonanie potrzebnych na polu walki ruchów można osiągnąć tylko przez tak silne wpojenie żołnierzowi w czasie służby czynnej odpowiednich odruchów, aby przetrwały u niego po zwolnieniu do rezerwy. Aby to osiągnąć, trzeba uczyć go jak najmniejszej ilości tych ruchów, a więc zredukować programy wyszkolenia do rzeczy niezbędnych.

Regulamin przepisuje następujący tok wyszkolenia piechoty.

Kurs rekrucki dzieli się na dwa okresy.

Pierwszy trwa 4 miesiące, po upływie których żołnierz powinien nadawać się do mobilizacji, to jest móc być wcielony do oddziału wy-

szkolonego i wziąć udział w walce. Przez te 4 miesiące pod żadnym pozorem nie wolno odrywać go od wyszkolenia. Rekruci zostają odrazu wcieleni do kompanij strzeleckich, karabinów maszynowych oraz łączności i broni towarzyszącej.

Na początku okresu wszyscy zostają jednakowo uzbrojeni, wyposażeni i jednakie otrzymują wyszkolenie. W trzecim miesiącu dowódca kompanji ostatecznie przydziela każdemu uzbrojenie i funkcję. W tymże czasie wyznacza się przyszłych specjalistów i odkomenderowanych. Począwszy od tego momentu, każdy zaczyna być szkolony w swej specjalności.

Drugi okres trwa dwa miesiące, po których kompanja rekrucka powinna być zdatna do mobilizacji, to jest móc wchłonąć rezerwistów i wyjść w pole. W tym drugim okresie powinno się dojść do ćwiczeń bojowych bataljonu.

Przed ukończeniem okresu rekruckiego powinno być zorganizowane 24 do 36-cio godzinne ćwiczenie, podczas którego oddziały powinny się okopać jak w zatrzymanem natarciu, pozostać w tem położeniu dzień i noc, żyjąc życiem okopowem. Ćwiczenie powinno zakończyć się zluzowaniem.

Po kursie rekruckim następują dalsze (lub dalszy — przy służbie jednorocznej), poświęcone doskonaleniu i specjalizacji.

Regulamin poświęca szereg artykułów zasadom rekrutowania i szkolenia kadry służby czynnej, nadterminowej i zawodowej, zakresowi działania różnych dowódców, zasadom szkolenia rezerwistów i oficerów rezerwy. Artykuły te zawierają bradzo ciekawy materjał porównawczy w stosunku do obowiązujących u nas rozporządzeń, zbyt jednak obfity, by streszczać go tutaj.

Pojęcia ogólne o walce.

Bitwa może być zaczepna lub obronna. Jakikolwiek byłby jej przebieg i natężenie, dowódcy małych jednostek są w stanie objąć tylko niewielki skrawek pola walki, w której biorą udział. Z faktu tego wynika, że walczą oni w całkowitej niemal nieświadomości przebiegu całości działania i jego wyników. Mimo to jednak zwycięstwo zależy od każdego z nich, a położenie wyglądające na niepomyślne często może być uratowane dzięki wytrwałości i śmiałej inicjatywie dowódców piechoty najniższego stopnia. Głównym więc obowiązkiem każdego dowódcy jest wypełnienie, bez względu na okoliczności, powierzonego zadania, które polega zwykle na posuwaniu się mimo oporu nieprzyjaciela lub na wzbronieniu mu ruchu.

Walka małego oddziału nie jest zresztą nigdy zaczepną lub obronną od początku do końca i każda mała jednostka piechoty musi być stale zdolna do przejścia od jednej postawy do drugiej.

Ogólny przebieg działań zaczepnych regulamin ujmuje następująco.

Jeśli przeciwnicy są znacznie oddaleni od siebie, to działania rozpoczynają się od poszukiwania nieprzyjaciela i nawiązania styczności, po którem następuje natarcie.

Strona prowadząca działania zaczepne zbliżając się do nieprzyjaciela nieuszykowanego do obrony zmusza go do stawienia czoła i do krycia się w pośpiesznie wykonanych umocnieniach, które będzie on stale ulepszał. Przeważnie więc nacierający napotka na swej drodze mniej lub więcej rozbudowane umocnienia, których opanowanie możliwe jest tylko przez ruchliwą piechotę, silnie popartą ogniem. Może ona być zatrzymana przez pozycję oporu, której zdobycie wymaga dłuższego przygotowania. Piechota musi sobie wtedy przygotować dogodną podstawę wyjściową i stworzyć jak najpotężniejszą podstawę ogniową. Ten sam czas zużywa obrońca na wzmocnienie swej pozycji.

Czasem stworzona przez obrońcę pozycja posiada charakter frontu silnie umocnionego i wtedy natarcie przybiera specjalny charakter walki na froncie ustabilizowanym. Bitwa rozpoczyna się wtedy od szturmu.

Po osiągnięciu pierwszego sukcesu, piechota jak najściślej utrzymuje styczność, a gdy pobity nieprzyjaciel przerywa walkę — przechodzi do pościgu.

Walka obronna polega na obronie wszystkiemi siłami wybranej przez dowództwo pozycji oprroru, którą osłania zwykle pozycja czat.

Każde działanie obronne polega na stworzeniu pełnej i głębokiej sieci potężnego ognia w połączeniu z jak najdalej posuniętem umocnieniem terenu. Regulamin nie przewiduje żadnej formy działania podobnej do naszej obrony na szerokim froncie.

Sposób działania jednostek piechoty od kompanji wdół jest niezależny od fazy działania w jakiej się odbywa. Zawsze mają one bronić się lub nacierać z całą energją i angażując wszystkie swe środki. Łączy się to z poruszoną już kwestją obsadzenia tych jednostek przeważnie dowódcami z rezerwy, nieprzygotowanymi do zbyt delikatnych kombinacyj taktycznych, oraz z zagadnieniem odmiennego stawiania zadań

kompanji i jednostkom wyższym w takich wypadkach, jak np. działania opóźniające, ubezpieczenie, natarcie pomocnicze i główne i t. p.

Uzbrojenie piechoty.

W opisanem przez regulamin uzbrojeniu nie widać innych zmian prócz wprowadzenia nowego ręcznego karabina maszynowego.

Ta nowa broń daje teoretyczną szybkość ognia 500 — 600 strzałów na minutę (praktyczna około 200). Waży około 9 kg, a jej wygląd ogólny niewiele różni się od wyglądu karabina powtarzalnego. Wyposażenie w podpórki daje temu karabinowi stałość pozwalającą na wykonywanie w nocy bez trudności ognia przygotowanego za dnia. Celność jego jest tak duża, że pozwala mu wykonywać ogień przez przerwy między oddziałami nie osłoniętemi zapleczem jeśli znajduje się ztyłu na odległości nie większej, niż dwe szerokości luki (w poprzednim regulaminie granicą tylną była jedna szerokość). Na odległości ponad 1.200 m nowy karabin nie powinien być używany, gdyż skuteczność jego nie jest dostateczna, natomiast poniżej tej granicy daje efekt podobny do ciężkiego karabina maszynowego.

Po wyposażeniu w odpowiednią podstawę i przyrządy celownicze, nowy ręczny karabin maszynowy może być użyty przeciw samolotom latającym „bardzo nisko" (t. j. do wysokości 600 m), ciężki karabin maszynowy — przeciw samolotom latającym „nisko", to jest do wysokości 1000 m.

Współpraca innych broni z piechotą.

A r t y l e r j a. Pod względem współpracy z artylerją regulamin nie wykazuje żadnych większych zmian, jedynie kilka szczegółów zasługuje na wzmiankę.

Omawiając udział artylerji w walce zaczepnej, regulamin stwierdza, że przed wyruszeniem natarcia, jeśli możliwe jest dokładne oznaczenie położenia podstawy wyjściowej piechoty i położenia wspierających bateryj, pas bezpieczeństwa może być zmniejszony do 150 lub 200 m. Jeśli warunek ten nie jest spełniony, trzeba zachować pas szeroki na 400 a nawet 500 m.

W czasie posuwania się lub natychmiast po zdobyciu przedmiotu, kiedy położenie czołowych elementów piechoty nie jest dobrze znane, szerokość pasa musi znacznie wzrosnąć.

Oczywiście, jako główny sposób wykonania ognia bezpośredniego wsparcia, regulamin wskazuje ruchomą zaporę ogniową, uważając ją

jednak za praktycznie niewykonalną z powodu rozrzutu przy celowniku ponad 5.000 m.

Artylerja towarzysząca (d'accompagnement immediat) jest nadal wydzielana z artylerji dywizyjnej, maksymalnie w ilości jednego plutonu na bataljon.

Dowódca jednostki piechoty określa artylerji towarzyszącej tylko cele do ostrzelania, pozostawiając artylerzyście wybór stanowisk i sposobu działania. Dowódca artylerji towarzyszącej pozostaje stale przy dowódcy oddziału piechoty i bezpośrednie dowództwo nad swemi działami obejmuje tylko dla wykonania ognia.

Rozporządzając niewielką ilością amunicji, musi artylerja towarzyszącą działać zbliska, by osiągnąć szybkie rezultaty; najlepiej z odległości 1.000 do 2.000 m.

Omawiając działanie artylerji w obronie, regulamin przestrzega piechotę przed zbyt pochopnem i częstem wzywaniem ognia zaporowego artylerji, gdyż może to pozbawić ją dostatecznej ilości amunicji na wypadek rzeczywistej potrzeby.

K a w a l e r j a. Z piechotą współdziała zwykle „dywizyjna grupa rozpoznawcza" (groupe de reconnaisance divisionaire) w składzie:

1 szwadron kawalerji,
1 „ cyklistów,
1 pluton karabinów maszynowych na samochodach,
motorowe środki łączności i przesyłania.

Grupa nie powinna być dzielona. Działa ona na odległości 4 do 8 km przed czołowemi elementami piechoty w sposób, który, bardzo zwięźle i jasno w regulaminie opisany, zupełnie przypomina działanie naszej kawalerji dywizyjnej.

Pułkowy pluton konnych zwiadowców jest używany do uzupełniania pracy zwiadów i ubezpieczeń czołowych oddziałów piechoty i dostarcza konnych gońców.

L o t n i c t w o. Opisany w regulaminie sposób współdziałania lotnictwa z piechotą nie przynosi nic nowego. Wielką uwagę zwraca się na dobre wytyczanie linji przez piechotę. W czasie wytyczania, każdy człowiek w pierwszej linji pownien starać się uczynić swoją płachtę jak najbardziej widoczną, poruszając nią, a ponadto zaznaczać swą obecność w każdy możliwy sposób, np. przy pomocy lusterka, latarki kieszonkowej (?) i t. p. W drużynach nie będących w pierwszej linji podoficerowie powinni uważać, by nikt nie odpowiadał na żądanie lotnika.

Czynniki walki piechoty.

Rozdział omawiający rolę czynnika moralnego w walce zasługuje na wzmiankę nie dlatego, by wnosił jakieś nowe myśli, lecz ze względu na piękną formę i równoczesną prostotę określeń.

„Siła moralna powstaje z zaufania: z zaufania do siebie samego, do broni, kolegów i przełożonych. Żołnierz przyczynia się do zwycięstwa, jeśli świadomie wzmacnia w sobie zaufanie, propaguje je wśród otoczenia, sięga myślą dalej i wyżej poza chwilowe niepowodzenie, unika każdego słowa i ruchu, któryby mógł wzbudzić niepokój i sparaliżować energję".

„Pierwszą zaletą dowódcy jest umiłowanie swych podwładnych; ponadto powinien on być wykształcony, świecić przykładem, umieć dowodzić, mieć poczucie możliwości a nadewszystko posiadać charakter".

„Dowódca uważający, by nie narazić swych podwładnych, jeśli to nie jest konieczne, może być pewny, że pójdą oni za nim zawsze, gdy będą przekonani, że nie żąda on ofiar niepotrzebnych".

„U szeregowca jedność doktryny objawia się w odruchach, które są wynikiem wyszkolenia i które kierują jego czynami w walce. U dowódców odruchy nie wystarczają; własny sąd i decyzja konieczne są do wypełnienia zamiaru przełożonego".

Omówienie takich czynników walki, jak zadanie, decyzja, rozkaz, łączność, wiadomości, nie przynosi nic nowego.

Omawiając znaczenie obserwacji, regulamin stwierdza, że wyspecjalizowany w niej personel istnieje w każdym oddziale od plutonu wgórę. To też od tego szczebla począwszy każdy dowódca w walce wybiera i obsadza punkt obserwacyjny. Dotyczy to nawet jednostek w odwodzie, obserwujących strefę, w której mogą być użyte.

Dowódcy piechoty są przeważnie silnie skrępowani w wyborze punktów obserwacyjnych koniecznością bezpośredniego dowodzenia swemi oddziałami i zwykle muszą się zadowolić punktami o miernej wartości.

Każdy żołnierz, z jakiegokolwiek tytułu znajdujący się w obliczu nieprzyjaciela, obserwuje go i melduje wszystko, co przyciąga jego uwagę.

Z natury rzeczy, czynnik walki — ogień jest szeroko omówiony.

Ogień jest czynnikiem w walce przeważającym. Natarcie jest to ogień, który się posuwa, obrona — ogień, który zatrzymuje.

Ogień niezorganizowany nie jest skuteczny. Ustalenie więc planu ogni jest jedną z najistotniejszych części każdego rozkazu obrony lub natarcia.

W natarciu trzeba osiągnąć przewagę ognia. Że to nastąpiło, odczuwa nacierający oddział w ten sposób, że może się posuwać mimo trwającego jeszcze ognia obrońcy. Zdobytą przewagę ogniową można w każdej chwili utracić, jeśli się przestanie wykonywać ogni, które ją wytworzyły. Trzeba więc, aby część sprzętu stale pozostawała na miejscu i trzymała pod ogniem nieprzyjacielskie organa ogniowe. Określenie ich położenia jest więc sprawą pierwszorzędnej wagi a może być zrealizowane tylko przy doskonale zorganizowanej i funkcjonującej obserwacji, z czego wynika jej znaczenie.

Plan ognia w natarciu musi uregulować całość ogni, które należy wykonać przed wyruszeniem a następnie — wsparcie ogniowe ruchu przez elementy pozostające na miejscu i mogące działać bez niebezpieczeństwa dla nacierających. Te elementy (karabiny maszynowe i ew. broń towarzysząca) stanowią podstawę ogniową, której drugiem zadaniem jest stanowić w wypadku niepowodzenia ostoję dla pobitych oddziałów i utrzymać zajmowany teren.

Plan ognia musi też ustalać porządek i sposób przesuwania elementów podstawy ogniowej po zdobyciu przedmiotu natarcia w celu utworzenia na zdobytym terenie nowej. W ten sposób natarcie ma być wspierane przez kolejne podstawy ogniowe.

Każde uszykowanie do natarcia zawiera rzut ogniowy, utworzony przez plutony pierwszej linji kompanij toczących walkę. Ilość plutonów w rzucie ogniowym jest zależna od szerokości frontu bojowego i wynika z konieczności wytworzenia przed nim przestrzeni całkowicie pokrytej ogniem, co w warunkach przeciętnych wymaga jednej broni samoczynnej na 50 m frontu.

Ta „pełnia ognia" (plenitude du feu) musi być zapewniona od początku natarcia, choćby nawet gniazda oporu nieprzyjacielskiego wydawały się rzadko rozmieszczone. Wyżej wskazany stopień nasycenia frontu sprzętem daje tylko minimum potęgi potrzebnej, aby od początku uzyskać przewagę i nie wykonywać później pod ogniem delikatnego manewru wzmacniania rzutu ogniowego przed napotkanym oporem.

Plan ognia w obronie powinien przedewszystkiem zapewnić przed główną linją oporu ciągłą, gęstą, głęboką zaporę ogni piechoty. Udział w niej jest zadaniem głównem dla każdego sprzętu ogniowego, który prócz tego ma jeszcze wyznaczone inne zadania.

Ponadto plan ognia przewiduje ognie ryglowe i zapory wewnętrzne,ześrodkowania ogni przeciw natarciom lokalnym, ognie na wielkie i bardzo wielkie odległości dla opóźnienia nieprzyjaciela, ognie na korzyść pozycji ubezpieczającej oraz przeciw czołgom i płatowcom.

Organa ogniowe należy rozmieszczać w ten sposób, by, nie zwiększając zbytnio wrażliwości uszykowania na ogień, nie stwarzać jednak w drużynie uczucia osamotnienia.

Grupy najbardziej wysunięte muszą zabezpieczyć się zapleczami przed ogniem wykonywanym ztyłu.

Ogólne zasady rozmieszczania i użycia ciężkich i ręcznych karabinów maszynowych nie odbiegają od przyjętych u nas.

Nowy regulamin znacznie więcej niż dawny poświęca uwagi wpływowi terenu na walkę piechoty. Przedewszystkiem przypomina z naciskiem, że mała jednostka nie wybiera sobie terenu walki, lecz musi jak najlepiej wykorzystać ten, jaki jej przypadnie w udziale. Każdy teren nadaje się też do obrony jeśli tylko broniący go oddział potrafi go zorganizować i dobrze użyje swego ognia.

W działaniu zaczepnem teren pokryty i poprzerzynany ułatwia likwidację lokalnych oporów, lecz walka w nim rozpada się na szereg odosobnionych i trudnych do skoordynowania starć; dowództwo natrafia na duże trudności przy sprowadzeniu wysiłków do zamierzonego celu. Olbrzymie trudności napotyka także wsparcie piechoty ogniem, wskutek czego natarcia postępują bardzo wolno.

Wielki wpływ na planowanie działań ma staranne przestudjowanie terenu pod względem ukształtowania pionowego.

Korzystne jest zawsze, gdy tylko teren na to pozwala, obieranie jako kolejnych celów natarcia grzbietów równoległych do frontu, które dają osłonę przeciw ogniom kierowanym zgłębi. Osiągnięcie takiego celu oddaje w ręce nacierającego wycinek terenu osłonięty, w którym można uporządkować i przegrupować oddziały a sam grzbiet pozwala umieścić w dobrych warunkach podstawę ogniową dla dalszego natarcia.

Analiza terenu natarcia wszerz wskazuje boczne krawędzie wycinka — grzbiety prostopadłe lub skośne do frontu. Są one zwykle źródłem ogni flankujących i skośnych obrońcy, których rzut ogniowy nie zdoła zwalczyć własnemi środkami. Z tego wynika, że:

a) analiza terenu wskaże, które jego części należy przed natarciem zneutralizować ogniem artylerji i podstawy ogniowej;

b) jeżeli wycinek natarcia jest za szeroki, należy nacierać przedewszystkiem wzdłuż jego krawędzi, w środku czasowo ograniczając się do neutralizowania ogniem.

Te rozważania nad podziałem terenu na wycinki są przedewszystkiem rzeczą tych dowódców, którzy ustalają plan ognia i pasy działania jednostek nacierających, t. j. dowódców bataljonów i pułków.

P o j ę c i e m a n e w r u. Manewr polega na tem, aby w ramach otrzymanego zadania skoncentrować na nieprzyjacielu wszystkie swoje środki, ile możności przez zaskoczenie i w warunkach możliwie największego bezpieczeństwa. Dla dowódcy oddziału piechoty wyraża się to w takiemześrodkowaniu ognia i ruchu różnych elementów, któremi rozporządza, aby osiągnąć postawiony cel.

W swem wykonaniu manewr wyraża się w ruchu, który przenosi środki ogniowe kolejno na miejsca, z których działanie ich jest coraz skuteczniejsze.

S t y c z n o ś ć. Nawiązanie styczności polega na określeniu w terenie położenia, rodzaju i siły ugrupowania nieprzyjaciela.

Utrzymanie styczności ma na celu nie pozwolić nieprzyjacielowi wymknąć się niespostrzeżenie. Utrzymanie styczności jest jednym z najważniejszych czynników ubezpieczenia. Obowiązek utrzymania styczności jest stały i spada automatycznie na wszystkie oddziały pierwszego rzutu. W tym celu wysyłają one patrole, które mają jednak ograniczony zasięg (500 do 1.000 m dla drużyny).

Dowódca zarządzający wysłanie mniejszego lub większego oddziału dla utrzymania styczności powinien pamiętać, że n a j m n i e j s z y n a w e t r u c h p r z e z s t r e f ę, n a k t ó r ą p r z y g o t o w a n e s ą o g n i e z a p o r o w e w y m a g a p o p r z e d n i e g o p o r o z u m i e n i a z a r t y l e r j ą.

R o z c i ą g n i ę c i e w s z e r z. Przy grupowaniu oddziału wszerz należy unikać obciążania podwładnych dowódców odpowiedzialnością za front nieproporcjonalnie duży do ich środków dowodzenia i możliwości oddziaływania.

Potęga dzisiejszego uzbrojenia jest już taka, że raczej możliwości dowodzenia wytyczają granice szerokości frontów.

W walce zaczepnej nie należy, poza wypadkami bezwzględnej potrzeby, przekraczać granic określonych w rozdziale „walka różnych oddziałów piechoty". Należy pamiętać, że granice te odnoszą się do frontów rzeczywiście obsadzonych: luki mogą być trzymane pod ogniem lub zabezpieczone przez oddziały łączności.

W obronie można obsadzać fronty nieco szersze dzięki obrania zgóry stanowisk ogniowych, wyzyskania skutków flankowania i większej łatwości sprawowania dowództwa. Jednak nawet w najkorzystniejszym dla ognia terenie nie należy wyzyskiwać do ostatnich granic

skutecznej donośności sprzętu, aby nie wywoływać w drużynach uczucia osamotnienia.

Odwody. Rozważania regulaminu na temat odwodów zawierają kilkanaście ciekawych uwag.

Odmiennie zupełnie poleca regulamin traktować odwody kompanijne a bataljonowe i pułkowe.

Odwody kompanij walczących mają zadania bardzo ograniczone i zgóry wyznaczone: w natarciu są one przeznaczone do wsiąknięcia w rzut ogniowy, w obronie współdziałają ogniem i ruchem w obronie terenu powierzonego kompanji. Jeśli zostaną zużyte, często trudno jest je odtworzyć.

W bataljonie i w pułku odwody otrzymują już bardzo rozmaite zadania. W natarciu mają one zapewnić trwałość i ciągłość wysiłku, utrzymanie kierunku i rozwoju manewru w myśl zamiaru dowódcy, zapełnienie luk, wytworzenie w oddziałach walczących poczucia bezpieczeństwa, które pozwoli im całkowicie poświęcić się zadaniu, oraz wyzyskanie powodzenia. W obronie zadania ich są mniej urozmaicone: bronią terenu zajmowanego, luzują oddziały zmęczone, wykonywają przeciwnatarcia. Znaczenie odwodów w pułku i bataljonie jest tak duże, że dowódca natychmiast po zużyciu musi starać się odtworzyć je.

Odwody w obronie nie mają być skupione lecz rozrzucone w terenie kompanjami, plutonami a nawet drużynami, tak jak oddziały przed niemi, i w ten sposób pogłębiać szachownicę ognia.

W natarciu należy rzucać odwody tam, gdzie nieprzyjaciel ustępuje, jednak wysiłek ich nie ma zmierzać do pogłębienia włamania lecz do rozszerzenia wyłomu, bowiem manewr piechoty ma na celu nie wytworzenie „worka" w uszykowaniu nieprzyjaciela, ale stworzenie występów, które ułatwiają ześrodkowanie ognia. Zresztą występy u podstawy worka służą zawsze jako ubezpieczenie przeciwnatarć skierowanych na jego bok, trzeba więc je szybko złamać.

Ogólny wygląd walki piechoty.

Walka zaczepna. Opis przebiegu walki zaczepnej niewiele zawiera myśli nowych.

Styczność nawiązuje straż przednia, dzieląca się na rzut rozpoznania i rzut walki. Z chwilą gdy posuwanie się bez ognia jest już niemożliwe, rzut walki powinien zasilić rzut rozpoznania tak, by stworzyć odrazu odpowiednio silny rzut ogniowy. W tym też momencie powinna zostać utworzona podstawa ogniowa.

Przy przygotowaniu natarcia regulamin kładzie nacisk na zbudowanie planu ogni piechoty i znowu na utworzenie w bataljonach podstaw ogniowych. W toku natarcia poleca unikać zasilania elementów unieruchomionych przez opór.

W walce wewnątrz pozycji nieprzyjacielskiej szybkość posuwania się osiąga się nie przez zwiększenie szybkości ruchu piechoty, co jest niemożliwe, lecz przez szybkość decyzji dowódców, takież wykonanie i powiązanie drobnych manewrów lokalnych.

Jeśli nie zdołano osiągnąć decyzji przed zapadnięciem ciemności, a niema dobrych warunków dla przeprowadzenia walki nocnej, jednostki pierwszego rzutu zatrzymują się i okopują. Drużyny najbardziej wysunięte tworzą rzut dozoru, za niemi reszta kompanij pierwszego rzutu tworzy rzut oporu powstałej w ten sposób pozycji ubezpieczającej, poza którą dalsze jednostki organizują obronę zdobytego terenu.

Charakterystyczne dla nowego regulaminu jest istnienie specjalnych artykułów omawiających wypadek załamania się natarcia. Nakazują one zresztą postępowanie podobne, jak przy obsadzaniu zdobytego terenu, ew. jak przy wykonywaniu odwrotu na rozkaz.

Walka obronna. Walkę obronną charakteryzuje drobiazgowe przygotowanie na wszystkich szczeblach takiego systemu ogni, któryby mógł funkcjonować bez interwencji dowódcy. W tym celu zostaje wybrany pas terenu, na którym to przygotowanie ma być uskutecznione. Jest to pozycja oporu.

Pozycja oporu, obsadzona przez główne siły piechoty, zawsze ma być broniona do ostatka, bez myśli o odwrocie. Jej częścią najważniejszą jest krawędź przednia, zwana główną linją oporu. Przed tą linją ma być zorganizowana zapora zdolna do złamania natarcia.

Za główną linją oporu przebiega linja posiłków. Obie one są obsadzone przez kompanje pierwszego rzutu. Ztyłu dalsze organizacje kryją odwody bataljonów i pułków walczących. Te organizacje powinny pozwolić na łatwe przesuwanie oddziałów dla wykonania przeciwnatarć. Pozatem tworzą one linję zaporową (ligne d'arret), która tworzy tylną granicę pozycji oporu. (Nie należy jej mylić z naszą pozycją zaporową).

Ogólny przebieg pozycji oporu jest określony przez wyższe dowództwo. Określenie przebiegu jej krawędzi zewnętrznej należy do dowódców bataljonów i pułków.

Pozycja ubezpieczająca powinna zabezpieczać pozycję oporu przed ogniem piechoty i artylerji okopowej. Jeśli zadaniem oddziałów

przeznaczonych na nią jest obrona, organizuje się punkty oporu połączone po kilka w ośrodki. Zostają one obsadzone przez rzut oporu, ubezpieczony od czoła przez rzut dozoru.

Działanie ogniowe obrony jest uzupełniane przez przeciwnatarcia i przeciwuderzenia.

Przeciwnatarcia wymagają nietyle wielkich sił, ile poparcia i osłony boków przez potężną podstawę ogniową. Przygotowuje je też artylerja i wspierają czołgi. Przeciwnatarcie posuwa się zawsze po wierzchu terenu, negliżując wnętrze organizacyj obronnych, aby jak najszybciej osiągnąć cel.

Przeciwuderzenia wykonywane są bez przygotowania ogniowego i z inicjatywy dowódców kompanij i plutonów.

Walka odwrotowa potraktowana jest w nowym regulaminie z doskonałem wyczuciem realnych możliwości .

„Oddział, który zaczął się cofać pod naciskiem nieprzyjaciela, rzadko kiedy jest zdolny do uporządkowania się samemu i stawienia poważnego oporu na wyznaczonej wtyle pozycji. Już sama trudność dostarczenia wykonawcom na czas odpowiednich rozkazów jest do tego poważną przeszkodą". Dlatego też dowództwo powinno utworzyć z odwodów lub oddziałów niezdezorganizowanych silną straż tylną i umieścić ją wtyle za pobitym odcinkiem na takiej odległości, by była poza donośnością artylerji polowej, która ostrzeliwała poprzednie pozycje, oraz by miała czas zorganizować ogień piechoty.

Wysyłanie świeżych jednostek naprzeciw cofających się w nadziei, że uda się je przegrupować i wspólnemi siłami powstrzymać nieprzyjaciela, nie jest celowe. Zwycięskiego nieprzyjaciela zatrzymuje się tylko oczekując go na wybranej pozycji i kładąc przed nim potężną zaporę ogniową. Potem dopiero można przeciwnacierać.

Manewr odwrotowy tem się różni od walki odwrotowej, że jest to działanie zgóry zamierzone, prowadzone zwykle oddziałami nie wstrząśniętemi przebytą walką. Ma on na celu zyskanie na czasie i opóźnienie marszu nieprzyjaciela, przy jednoczesnem jednak odmawianiu mu poważnego starcia. Polega on na grze kolejno mijających się rzutów, złożonych przeważnie z artylerji i broni samoczynnych, mogących działać na wielkie odległości i łatwo odrywać się.

Walka oddziałów piechoty.

Rola różnych dowódców. Dowódca pułku przygotowuje, zawiązuje i prowadzi walkę swego oddziału oraz używa wspierającej go artylerji w porozumieniu z jej dowódcą.

Dowódca bataljonu osobiście prowadzi walkę, daje zadania swym kompanjom i przydzielonym czołgom i broni towarzyszącej, reguluje utworzenie, sposób działania i ruch podstawy ogniowej w natarciu a plan ognia w obronie, organizuje obronę przeciwlotniczą, wywołuje ognie artylerji bezpośredniego wsparcia, potrzebne w jego pasie działania.

Głównem zadaniem dowódcy kompanji w walce zaczepnej jest zapewnienie ciągłości ruchu w kierunku oznaczonym i w tym celu utrzymywanie własnego ognia w odpowiedniem napięciu. Pozatem ma on prowadzić kompanję uszykowaną w głąb i w szyku mało wrażliwym, czuwać nad utrzymaniem styczności, dbać o łączność i zaopatrzenie w amunicję.

W obronie ma on określić miejsce i zadania ogniowe plutonów.

Dowódca plutonu czuwa, by ręczne karabiny maszynowe były stale wyzyskane. W natarciu powinien on:

a) tak rozmieścić drużyny i określić im cele, aby w czasie posuwania się zawsze część ich mogła strzelać,

b) zarządzać małe manewry przeciw oporom nieprzyjacielskim, wykorzystując częścią drużyn ogień pozostałych,

c) zachować kierunek posuwania się,

d) kierować ogniem plutonu, podając cele, celowniki, zużycie amunicji, moment otwarcia i przerwania ognia,

e) stale troszczyć się o łączność z dowódcą kompanji i innemi plutonami oraz o zachowanie styczności.

W obronie wyznacza on miejsca i zadania drużyn, osobiście wybiera stanowiska dla celowniczych i ew. zgrupowania garłaczy.

Zastępca dowódcy plutonu śledzi uważnie walkę, stale będąc gotowym do objęcia dowództwa i czuwa, by nikt w natarciu nie pozostał wtyle.

Dowódca drużyny w natarciu ma prowadzić ogień drużyny i pociągnąć ją naprzód, w obronie, po rozmieszczeniu drużyny, czuwa nad karnością ogniową i utrzymuje każdego na miejscu bez względu na okoliczności.

Zbliżanie i nawiązanie styczności. Wstępne działania zaczepne cechuje w nowym regulaminie duża ostrożność.

W marszu zbliżania celem nawiązania styczności dowódca pułku umieszcza zwykle w pierwszym rzucie jeden bataljon, wzmocniony konnymi zwiadowcami, bronią towarzyszącą i ew. artylerją towarzyszącą. Zawsze organizuje on zawczasu sieć obserwacji, posuwającą się rzutami, i sieć łączności.

W *bataljonie* naczelną zasadą jest, że walkę prowadzą kompanje strzeleckie a zadania karabinów maszynowych i broni towarzyszącej są ich potrzebom całkowicie podporządkowane.

Front bataljonu w marszu zbliżania nie powinien w zasadzie przekraczać 1.000 m.

Dowódca bataljonu idącego na czele pułku umieszcza zwykle w pierwszym rzucie dwie kompanje, ew. wzmocnione karabinami maszynowemi i bronią towarzyszącą. W czasie marszu obserwuje on ruch czołowych kompanij, będąc stale gotowy do poparcia ich ogniem, nawet przed otrzymaniem odpowiedniego żądania od ich dowódców, a kompanję odwodową prowadzi w ten sposób, by nie była wzięta pod ogień równocześnie z pierwszym rzutem. Po każdym skoku zatrzymuje ją na stanowiskach nadających się do obrony. Boki osłania przygotowanym ogniem karabinów maszynowych i przy pomocy oddziałów łączności.

Natrafiwszy na opór, dowódca bataljonu, jeśli leży to w jego zadaniu, organizuje natarcie, wybierając dlań jako cel część frontu nieprzyjacielskiego, której zdobycie wydaje mu się najbardziej korzystne i na którą można było skoncentrować ogień. Zwykle powierza zdobycie tego celu nie zaangażowanej kompanji odwodowej.

Kompanja w marszu zbliżania nie powinna rozwijać się na froncie szerszym niż 400 m.

Regulamin wymienia kilka typowych szyków dla kompanji i opisuje zastosowanie każdego z nich. W pierwszym rzucie umieszcza się jeden, dwa lub trzy plutony. Wszystkie drużyny jednego plutonu należą do tego samego rzutu. Przydzielone jednostki karabinów maszynowych i broni towarzyszącej posuwają się zwykle tuż za ostatnim rzutem.

Zwykle pierwszy napotkany opór nie będzie ciągły. Jeśli jeden z czołowych plutonów zostaje zatrzymany, sąsiedni posuwa się dalej. Ten zagrażający obejściem ruch często wywołuje ustąpienie nieprzyjaciela. Jeśli to nie następuje, dowódca kompanji organizuje natarcie. Pluton, który posunął się głęboko, zostaje zatrzymany rozkazem, osłania działanie i wspiera je ogniem. Jeśli wszystkie plutony czołowe zostały unieruchomione, dowódca kompanji wybiera sobie cel natarcia (jak dowódca bataljonu) i uderza nań wszystkiemi pozostającemi mu do dyspozycji środkami.

Front *plutonu* rozwiniętego do marszu zbliżania nie powinien w zasadzie przekraczać 150 m. Na tym froncie pluton rozwija ilość drużyn zależną od przypadającego mu zadania.

Typowe szyki plutonu są następujące:

a) trójkąt — najczęściej używany w walce, pozwala na równoczesne użycie wszystkich ręcznych karabinów maszynowych;

b) drużyny obok siebie — używany dla przekroczenia grzbietu lub osłony marszu całej kompanji;

c) schody;

d) drużyny jedna za drugą.

Pluton natrafiający na opór stara się posuwać, aby określić jego siłę. W tym celu dowódca kieruje ogień jednej lub dwóch drużyn na nieprzyjaciela, a resztą stara go się przeskrzydlić. Jeśli nieprzyjaciel nie ustępuje, interwencja dowódcy kompanji staje się konieczna.

Jeśli drużyna maszeruje na czele plutonu pierwszego rzutu, drużynowy wysuwa naprzód półdrużynę grenadjerów z zadaniem ubezpieczenia marszu. Szerokość i głębokość takiego uszykowania nie może przekraczać 100 m.

Kiedy ruch drużyny ściąga na nią ogień nieprzyjacielski, grenadjerzy starają się określić skąd on wychodzi i usiłują posuwać się dalej. Jeśli jest to niemożliwe — okopują się, a drużynowy każe celowniczemu zająć stanowisko i otworzyć ogień według wskazówek, jakie dał dowódca plutonu.

Jeśli nieprzyjaciel nie ustępuje, drużyna jest unieruchomiona a styczność, o ile chodzi o drużynę, nawiązana. Ster działania obejmuje dowódca plutonu.

Natarcie. Pułk do natarcia zwykle używa dwóch bataljonów w pierwszym rzucie lub też naciera bataljonami jeden za drugim.

Miejsce dowódcy pułku wyznacza zwykle przełożony. Musi ono być łatwe do połączenia z osią łączności dywizji. W miarę posuwania się, posterunek dowódcy pułku przenosi się do przodu. W zasadzie stary nie powinien być opuszczony dopóki łączność z nowego nie jest całkowicie nawiązana. Jeśli dowódca pułku czasowo opuszcza swój posterunek, musi na nim pozostać szef jego sztabu.

Natarcie bataljonu i kompanji zawsze polega na uszykowaniu się na podstawie wyjściowej frontem do celu, a następnie na ruchu rzutu walczącego, popartego ogniem podstawy ogniowej bataljonu i ogniem artylerji.

Dowódcy kompanij biorą udział w rozpoznaniu dowódcy bataljonu przed walką.

Rozkaz natarcia może być bardzo uproszczony przez podanie szeregu wiadomości ustnie. Zawsze jednak na piśmie muszą być podane zadania kompanij i zarządzenia wymagające szczególnej ścisłości, jak rozkład ogni artylerji w czasie, umówione sygnały, kolejne posterunki dowództw i t. p.

Bataljon do natarcia rozwija się na froncie nie szerszym niż 700 m przy głębokości do 1.000 m, wprowadzając do pierwszego rzutu zwykle dwie kompanje. Kompanja odwodowa zwykle posuwa się na odległości 200 do 500 m.

Kompanja karabinów maszynowych stanowi szkielet podstawy ogniowej, w skład której mogą wejść ponadto oddane do dyspozycji bataljonu jednostki broni towarzyszącej lub karabiny maszynowe bataljonów odwodowych. Całość pozostaje pod dowództwem dowódcy kompanji karabinów maszynowych, który reguluje przesunięcia podstawy ogniowej tak, by kolejno zajmować stanowiska wskazane przez dowódcę bataljonu i stale wspierać kompanje walczące. Jak z jego roli wynika, dowódca ten nie trzyma się dowódcy bataljonu, lecz znajduje się na takim punkcie, z którego najlepiej może kierować podstawą ogniową (różnica ze starem regulaminem).

Prócz wyżej wymienionego zadania, ciężkie karabiny maszynowe biorą udział w szybkiem zorganizowaniu się na terenie zdobytym, w wykorzystaniu powodzenia przez ściganie nieprzyjaciela ogniem do ostatnich granic donośności oraz wykonywają obronę przeciwlotniczą.

Różnolitość tych zadań wkłada na dowódcę bataljonu obowiązek stałego wyzyskiwania wszystkich karabinów maszynowych. On też przed każdą walką określa zadanie kompanji i jej podział, starając się pozostawić ją możliwie całą w ręku jej dowódcy, często mimo szerokiego rozczłonkowania, jakie narzuca położenie.

Jednostką ognia jest drużyna karabinów maszynowych. W zasadzie oba karabiny mają zadanie wspólne, jednak oprócz głównego mogą otrzymać szereg dodatkowych. Jeśli położenie tego wymaga, drużynowy używa jednego karabina do wypełnienia zadania głównego, drugiego — do dodatkowego. Oczywiście, jeśli jeden z karabinów jest uszkodzony, drugi musi podjąć zadanie główne.

Jednostką taktyczną jest pluton karabinów maszynowych. Pluton przeznaczony do wspierania jednej z kompanij strzeleckich zostaje podporządkowany dowódcy. Jeśli drużyna karabinów maszynowych jest przydzielona do plutonu strzeleckiego dla wykonania wspólnego zadania, dowództwo obejmuje starszy z dowódców.

Kompanja strzelecka rozwija się do natarcia na froncie do 300 m przy głębokości do 400 m, tworząc zawsze rzut ogniowy i wydzielając odwód. Do rzutu ogniowego wyznacza dowódca jeden, dwa lub trzy plutony. Zwykle dwa wystarczają, gdyż dają 5 do 6 broni samoczynnych na 300 m frontu.

Plutony rzutu ogniowego grupuje się tak, by mogły posuwać się, rozwijając całą potęgę swego ognia. W tym celu szykują się w trój-

kąt, drużynami w linję lub w schody. Szerokość tych szyków nie powinna przekraczać 100 m, głębokość — 150 m.

D r u ż y n y nacierają w szyku p ó ł d r u ż y n a m i (fizyljerzy na czele) lub w t y r a l j e r c e (dla chwilowego wyzyskania równoległej do frontu osłony, czasem w walce ogniowej poniżej 400 m od nieprzyjaciela lub przy szturmie). Głębokość i szerokość uszykowania drużyny nie powinna przekraczać 50 m.

Karabiny maszynowe przydzielone do kompanji strzeleckiej nie otrzymują w uszykowaniu stałego miejsca. Posuwają się one długiemi skokami od stanowiska do stanowiska, wspierając walczące plutony i osłaniając ogniem boki kompanji.

Zajęcie zdobytego terenu. Z chwilą osiągnięcia celu natarcia, czołowe drużyny ustawiają swoje ręczne karabiny maszynowe, pobieżnie oczyszczają najbliższy teren i przygotowują się do dalszych działań według otrzymanych rozkazów. Dowódcy plutonów uzgadniają ognie drużyn, porządkują oddziały i przywracają ugrupowanie wgłąb. Dowódcy kompanij postępują podobnie, przywracają łączność, rozmieszczają obserwatorów i posterunki sygnalizacji optycznej i, p o p o r o z u m i e n i u s i ę d o w ó d c y b a t a l j o n u z a r t y l e r j ą, wydają według jego rozkazów zarządzenia mające na celu utrzymanie styczności. Dowódca bataljonu jak najszybciej melduje dowódcy pułku dokładne położenie bataljonu, aby artylerja mogła przygotować ognie zaporowe.

Jeśli natarcie załamuje się pod ogniem nieprzyjacielskiem, czołowe oddziały kurczowo czepiają się terenu i wszelkiemi środkami starają się zameldować swoje dokładne położenie, by ułatwić wyższym dowódcom interwencję. Odwody kompanij i bataljonów przygotowują szybko wtórne zapory ogniowe.

W natarciu na *pozycję silnie umocnioną* front bojowy bataljonu spada do 500 m, kompanji — do 200 m, przy niezmienionej głębokości.

Tego rodzaju natarcie wymaga intensywnej akcji o c z y s z c z a n i a. Jednostki czyścicieli utworzone z kompanij odwodowych posuwają się bezpośrednio za rzutem ogniowym kompanij walczących.

Oczyszczanie jest najczęstszym z wypadków, dla których plutony wydzielają t. zw. drużyny wzmocnione (groupe renforcé) przez dodanie zwykłej drużynie jednej lub dwóch półdrużyn grenadjerów. Taka wzmocniona drużyna pod dowództwem drużynowego lub dowódcy plutonu działa w sposób znany nam i z naszej instrukcji grenadjerskiej.

Walka obronna. Obrona opiera się na drobiazgowem przygotowaniu, w szczególności na opracowaniu planu ogni.

Do dowódcy pułku należy, po ustaleniu ogólnego uszykowania pułku, zapewnienie ciągłości zapór (uzgodnienie planów ogni bataljonów), zorganizowanie współdziałania z artylerją, wzmocnienie gęstości zapór w tych miejscach, gdzie działanie artylerji napotyka na trudności, przez przydzielanie odpowiednim bataljonom drużyn moździerzy, uregulowanie wywoływania zapór wewnętrznych i wypuszczanie w odpowiednim czasie zgóry przewidzianych przeciwnatarć.

Moździerzy należy używać drużynami (dwa moździerze). Ich donośność skuteczna (około 2.000 m), wskazuje na to, że powinny być umieszczane mniej więcej na wysokości dowództw bataljonów pierwszego rzutu. Przydzielonych moździerzy dowódca bataljonu nie powinien oddawać do dyspozycji kompanjom.

Bataljon broniący się w pierwszym rzucie jest zwykle ugrupowany na dwóch pozycjach: ubezpieczającej i oporu. Jego front nie powinien przekraczać 1000 m, głębokość uszykowania zależna jest od oddalenia pozycyj.

Dowódca bataljonu uzgadnia działania ogniowe kompanij strzeleckich i karabinów maszynowych.

Dopiero nowy regulamin precyzuje sposób użycia kompanji karabinów maszynowych w obronie, a to następująco.

Dowódca kompanji i dowódcy plutonów są odpowiedzialni za wartość swoich zarządzeń natury technicznej. Dowódcy punktów oporu mają wszelkie prawo zarządzać, w zależności od potrzeb, ognie karabinów maszynowych, znajdujących się na ich terenie. Mogą oni wyznaczać im zadania dodatkowe, choć głównem pozostanie zawsze zadanie wyznaczone przez plan ognia dowódcy bataljonu.

Dowódcy kompanij strzeleckich zajmują się uzgodnieniem działania obserwacji i łączności w celu otwarcia ognia przed zagrożoną częścią frontu.

Dowódca kompanji karabinów maszynowych zatrzymuje pod swojem bezpośredniem dowództwem karabiny maszynowe przeznaczone do zwalczania lotników i przeważnie plutony drugiego rzutu: te, które ma w pobliżu, oraz te, które mają zadania specjalne, jak np. ognie wzbraniające, nękające, przeciwprzygotowawcze i wsparcie przeciwnatarć. Pozostaje on w zasadzie przy dowódcy bataljonu.

Naogół użycie karabinów maszynowych w obronie cechuje centralizacja w przygotowanu walki i decentralizacja podczas jej wykonania.

Kompanja w obronie może być rozdzielona również pomiędzy pozycję ubezpieczającą i oporu, jak również cała znajdować się

na jednej z nich. Głównem zadaniem plutonów na pozycji oporu jest udział w zaporze ogólnej przed frontem.

Szerokość uszykowania kompanji nie powinna przekraczać 400 m; głębokość określa dowódca bataljonu.

W plutonie bądź wszystkie ręczne karabiny maszynowe otrzymują czołowe zadania ogniowe, bądź jeden lub dwa dostają zadania flankowania pod warunkiem zabezpieczenia ich od czoła.

Dowódca plutonu ma wskazaną przez dowódcę kompanji strefę do ostrzeliwania. Rozdziela on między drużyny zadania ogniowe, formułując je na piśmie (!).

Front zajęty przez pluton nie powinien przekraczać 150 m; głębokość jest określona przez dowódcę kompanji.

Drużyna w każdem położeniu obronnem walczy wyłącznie ogniem. Ręczny karabin maszynowy otrzymuje zadanie główne i jedno lub dwa dodatkowe.

Front obronny drużyny wynosi najwyżej 50 m.

Walka w szczególnych warunkach.

Walka przy użyciu czołgów. Na podstawie ośmioletnich doświadczeń poczyniono w organizacji i w zasadach użycia czołgów szereg, niewielkich zresztą, zmian. Polegają one głównie na niedwuznacznem i jasnem wyrażeniu dawniej zbyt okólnikowo wypowiadanych myśli.

Regulamin zawiera też charakterystykę czołgów lekkich, średnich i ciężkich.

Czołg lekki nie uległ zmianie, jedynie pewna ilość została uzbrojona w skrócone działo 75 mm. Sprecyzowano też możliwości działania czołga. Skuteczna donośność dla czołga lekkiego, uzbrojonego w karabin maszynowy lub działko 37 mm, wynosi przy ogniu dokładnym 400 m, przy neutralizowaniu celu ogniem karabina maszynowego — do 800 m. Skuteczna odległość dla ognia armaty 75 mm— 250 m.

Czołg średni waży 32 tony. Szybkość marszu 5 km na godzinę. Materjał pędny na sześć godzin marszu. Uzbrojenie: dwa działa 75 mm i 4 karabiny maszynowe. Załoga: 1 oficer i 13 ludzi.

Czołg ciężki waży 70 ton. Szybkość do 10 km/godz. Materjał pędny na 12 godzin marszu. Uzbrojenie: 1 działo 75 mm i 4 karabiny maszynowe. Załoga: 1 oficer i 11 ludzi.

Czołg średni jest więc silniej uzbrojony, niż ciężki.

Czołgi lekkie zorganizowane są w pułki, każdy z dwóch bataljonów i jednej kompanji sztabowej. Bataljon liczy 3 kompanje bojowe i jedną „pomocniczą" (tłumaczenie nieścisłe; określenie francuskie— d'echelon — nie ma odpowiednika w języku polskim). Kompanja ta zawiera m. in. pluton łączności, zaopatrzony w 3 czołgi radjo. Kompanja bojowa liczy trzy plutony bojowe po 5 czołgów, pluton dowództwa i drużynę „zaopatrzenia i ratowniczą" (d'epannage) — razem 21 czołgów.

Pluton czołgów jest niepodzielny i walczy na froncie 200 m. Na pozaeuropejskich teatrach wojennych formuje się plutony po 3 czołgi, z tych jeden uzbrojony w karabin maszynowy.

Czołgi średnie i ciężkie połączone są w bataljony po 3 kompanje bojowe, każda z 3 plutonów. Pluton czołgów średnich liczy 3 czołgi, ciężkich — jeden czołg.

Ogólne zasady użycia czołgów nie zawierają nic nowego. Częściej przewiduje się odbywanie marszu na gąsienicach. Wzrosło natomiast przewidywane wyposażenie piechoty w czołgi i wynosi w zasadzie jeden pluton czołgów lekkich na nacierającą kompanję. W działaniach wstępnych lub przy wykorzystaniu powodzenia wystarcza pluon na bataljon.

Czołgi powinny walczyć uszykowane wgłąb, jednak w żadnym wypadku chęć zachowania ich w odwodzie nie może prowadzić do pozbawienia czołowych oddziałów dostatecznej dotacji.

Czołgi i piechota mają wspólny cel natarcia. Jako cel dobrze jest wybierać poprzeczny grzbiet, który po osiągnięciu pozwoli się czołgom zebrać w ukryciu i uporządkować a następnie posłuży im za stanowisko wyjściowe.

Współdziałanie piechoty z czołgami odbywa się w znanych i przyjętych u nas warunkach. Zanotujemy tu tylko kilka nowych spostrzeżeń.

Jeśl czołgii zauważają, że piechota nie poszła za niemi, zawracają wtył i starają się zniszczyć opór, którego ona nie może przekroczyć. Jeśli ta ich działalność nie pomaga, wracają do piechoty i ustawiają się tak, by móc otrzymać nowe rozkazy. W walce są tylko dwa skuteczne sposoby porozumiewania się piechoty i czołgów: łączność wzrokowa i wręczanie rozkazów i wiadomości na piśmie czołgom, które powróciły do pierwszego rzutu piechoty. Dlatego też trzeba, by dowódcy plutonów, drużyn i gońcy byli wyszkoleni w doręczaniu papierów dowódcy plutonu czołgów. Muszą oni umieć:

a) rozpoznać jego czołg,

b) podejść ztyłu, nie narażając się na uderzenie ogonem,

c) zwrócić na siebie uwagę, uderzając metalowym przedmiotem w tylne drzwiczki wieżyczki.

Jeżeli dowódca bataljonu zdaje sobie sprawę, że zatrzymanie jego piechoty jest spowodowane ogniem nieprzyjaciela umieszczonego poza zasięgiem przydzielonych bataljonowi czołgów, może on dać im rozkaz wysunięcia się naprzód i zneutralizowania tego ognia przez czas potrzebny, pod warunkiem jednak, że może on zastąpić wysłany pluton w wykonaniu poprzedniego zadania przez inny, sprowadzony z drugiego rzutu. Takie użycie czołgów jest dozwolone o ile:

a) ustalono źródło nieprzyjacielskiego ognia dostatecznie dokładnie, by mogło być zwalczone przez czołgi,

b) nie leży ono w pasie działania innej jednostki,

c) jeśli dla zwalczenia go czołgi nie potrzebują wyjść poza strefę, w której mają zapewnioną przez czołgi pozostające przy piechocie osłonę przeciw sprzętowi przeciwczołgowemu.

Jeśli te warunki nie są spełnione, dla zwalczenia celu należy zażądać ognia artylerji.

W natarciu n a p o z y c j ę u m o c n i o n ą poleca regulamin każdemu plutonowi czołgów lekkich przydzielić sekcję robotników dla ułatwiania im marszu. Szybkość posuwania się czołgów w takiem natarciu spada często poniżej szybkości wymaganej od piechoty.

W l e s i e czołgi biorą udział w walce z trudnością, lecz mogą być użyte wzdłuż przesieków, polan i t. d. Posuwają się zwykle za czołowemi oddziałami piechoty gotowe do interwencji na żądanie.

W miejscowościach walczą podobnie jak w lesie. W obu wypadkach piechota powinna im zapewnić osłonę i szybką pomoc przeciw środkom obrony przeciwczołgowej bliskiej, minom i t. p.

Walka nocna. W nocy manewrowanie jest trudne. Trudno jest też skierować w czasie akcji odwody tam, gdzie mogą być potrzebne. Wskutek tego, działalność dowódcy polega głównie na przygotowaniu akcji i mało wpływać on może na przebieg walki. Uszykowanie wgłąb traci więc na znaczeniu.

Zawsze należy się liczyć z utratą łączności, wskutek tego trudno jest uzgodnić działania sąsiednich jednostek. Akcje ich rozgrywają się prawie niezależnie.

Należy starać się angażować w nocną walkę zaczepną jak najmniejsze siły i, jeśli przekraczają one kompanję, organizować niezależne natarcia o celach ograniczonych.

Jednostki nacierające szykują się w kolumienki z małemi odstępami. Odwody należy trzymać daleko wtyle, aby usunąć je od fluk-

tuacyj walki. Nie należy umieszczać ich na osi działania jednostek nacierających. Odwody najczęściej są używane jako oparcie na wypadek niepowodzenia. Muszą one być dowodzone z wielkim spokojem i energją.

W nocnej walce obronnej trzeba uważać, aby ogień obrońców nie rozszerzał się bez powodu wzdłuż frontu, gdyż utrudnia to dowództwu ustalenie frontu natarcia nieprzyjacielskiego i grozi rozproszeniem odwodów na odcinki, na których są zbędne. Osiąga się ten cel, zakazując jednostkom otwierania ognia zaporowego dlatego tylko, że żądała tego jednostka sąsiednia.

Walka w lesie. Regulamin zapatruje się bardzo optymistycznie na działanie ognia w lesie nawet w walce zaczepnej, twierdząc tylko, że „podstawa ogniowa zostanie często zmniejszona, jednak może ona dać piechocie pewną osłonę" wykonywając ognie neutralizujące, skierowane na drogi, skrzyżowania, polany i t. d. „Rzut ogniowy musi dać gęsty ogień na całym froncie przy pomocy broni własnej, karabinów maszynowych, broni towarzyszącej i czołgów", które mogą być przydzielone.

Uzgodnienie działań różnych oddziałów osiąga się przez ustalenie czasu ich wykonania. Natarcia mają przeważnie cel ograniczony, zwykle jest nim rozwidlenie dróg. Jest się posiadaczem lasu, jeśli trzyma się wszystkie skrzyżowania i rozwidlenia dróg.

Walka w górach. Wielkie znaczenie ma dobra znajomość terenu. Należy do niej dążyć wszelkiemi środkami, nawet przez studjowanie przewodników turystycznych. Czytanie mapy i określanie odległości w górach wymaga specjalnego wyrobienia oka.

Trudności toczenia walki w górach wynikają z przyczyn następujących:

1. Silnie zaakcentowany podział na wycinki stwarza zupełną niemal niezależność taktyczną dwóch partyj terenu zupełnie bliskich.

2. Drogi są rzadkie, zdecydowanie rozdzielone terenem uniemożliwiającym łączność poprzeczną, często nawet wzrokową.

3. Posuwanie się poza drogami jest bardzo utrudnione.

4. Podglebie skaliste utrudnia umacnianie się w terenie; wynagradza to obfitość martwych pól i naturalnych osłon.

5. Pozycje szczytowe są w częstem użyciu; grzbiety ostre mogą być obsadzone tylko na szczycie; wskutek tego, aby nadać pozycji głębokość, trzeba objąć grzbiet następny a przesuwanie ludzi i sprzętu między dwoma grzbietami jest bardzo utrudnione.

6. Wsparcie artylerji jest bardzo ograniczone wskutek niewielkiej donośności dział górskich, a przedewszystkiem z powodu konieczności oszczędzania z trudem dostarczanej amunicji.

Ma natomiast walka w górach i swe dogodne strony, któremi są:

a) łatwość organizowania łączności optycznej;

b) możność zorganizowania stanowisk „piętrowych" dla karabinów maszynowych, strzelających często z miejsc nie do zdobycia;

c) istnienie punktów, których zdobycie oddaje w ręce całe połacie terenu; są to drogi, rozwidlenia dolin, cieśniny, panujące szczyty i t. p.; te punkty stanowią bezpośrednie cele natarć a obrona ich wymaga mało sił ze względu na trudności, jakie napotyka natarcie; te ważne punkty rozsiane są wszędzie; zwycięstwo jest udziałem dowódców, którzy potrafią znaczenie każdego z nich trafnie ocenić i uprzedzić nieprzyjaciela w zajęciu go.

Chociaż marsz w górach jest powolny, wojna górska opiera się na szybkości. Najczęściej chodzi o zajęcie celu przed nieprzyjacielem. Piechota specjalnie wyposażona i zaprawiona do marszu w górach ma wielką przewagę nad przeciwnikiem pozbawionym tych atutów.

Ubezpieczenie maszerujących oddziałów przed ostrzelaniem jest bardzo trudne.

Aby je zapewnić, trzeba stosować następujące środki:

a) maszerować skokami,

b) posuwać się także po grzbietach,

c) nie wkraczać z kolumną do doliny, nie położywszy uprzednio ręki na otaczających ją grzbietach,

d) wysyłać ubezpieczenia znacznie naprzód celem nawiązania styczności i uchwycenia ważnych punktów,

e) wykorzystywać noc i mgłę,

f) w pobliżu nieprzyjaciela wykonywać skoki od jednego pola martwego do drugiego.

Przygotowując w górach obronę, wybiera się pozycję oporu, następnie rozpoznaje wszystkie prowadzące do niej możliwe dojścia i stanowiska, z których można je zamknąć ogniem, poczem ustala się siłę koniecznej obsady. Resztę oddziału wysyła się na czaty i umieszcza w odwodzie.

Jeśli odwody zostają umieszczone na następnym wtyle grzbiecie, tworzą one wtórną zaporę ogniową. Ponieważ ich ruch w kierunku pozycji oporu jest bardzo powolny, trzeba zachować na przeciwstoku pozycji drobne odwody dla wykonania przeciwuderzeń.

Na pozycji górskiej oddziały pozostają w znacznem odosobnieniu, mogą więc łatwo zostać odcięte lub otoczone. Każdy punkt oporu powinien być zaopatrzony w wodę, żywność, amunicję i wszelki sprzęt, by mógł się długo trzymać. Lepiej się grupować w silne jednostki, ryzykując nawet otoczenie, niż rozpraszać na małe posterunki, które wyginą jedne po drugich.

Rozdziały mówiące o *obronie przeciwczołgowej i przeciwlotniczej, wypadach, walce w miejscowościach, forsowaniu rzek, przebywaniu na pozycji umocnionej i o zaopatrzeniu w amunicję* — nie zawierają nic charakterystycznego.

Wyszkolenie bojowe piechoty.

Po omówieniu w osobnym rozdziale treści, organizacji i sposobu przeprowadzania wyszkolenia kadr i oddziałów, przyczem nie zauważamy wielkich różnic w stosunku do zasad przyjętych u nas, regulamin powraca do zagadnień wyszkoleniowych przy omawianiu walki poszczególnych jednostek. Tu znajdujemy treść najbogatszą i nas najbardziej interesującą: jasne określenie celu, do którego się dąży na danym szczeblu, i sposób przystosowania do tego tematu i treści ćwiczeń. Regulamin jest tak szczodry, że przy każdej jednostce wymienia po kilkanaście a nawet kilkadziesiąt tematów ćwiczeń, których tu oczywiście wymieniać nie będę. Przy omawaniu wyszkolenia drużyny daje nawet, tytułem przykładu, wskazówki taktyczne dla instruktora, jak drużyna może wykonać zadanie rozpoznania różnych objektów terenowych.

Treścią działania pojedyńczego żołnierza w polu jest zawsze wykorzystanie terenu, użycie broni lub spełnienie pewnych zadań szczególnych (szperacz, goniec i t.p.), a każde położenie sprowadza się dlań do zadania i działania drużyny. Na tej zasadzie opiera się jego wyszkolenie: celem jego jest nauczenie żołnierza działać indywidualnie na korzyść oddziału.

Drużyna stanowi więc ramy, w których powinen się szkolić pojedyńczy żołnierz, lecz pracę można znacznie ułatwić przez uprzednie przeprowadzenie pewnej ilości ćwiczeń elementarnych na tematy wyżej wymienione.

Instruktor ma żołnierza nauczyć działać z uwględnieniem położenia, w jakiem znajduje się drużyna. Tłumaczy więc mu przyczyny, dla których wszystko wokół niego się dzieje, i przy każdej sposobności wpaja weń przekonanie, że jego sprawność techniczna i energja osobista są koniecznym czynnikiem powodzenia drużyny.

Ćwiczenia drużyny są przygotowaniem do ćwiczeń większych oddziałów i zakończeniem wyszkolenia pojedyńczego. Ze względu na swe wielkie znaczenie, są prowadzone przez cały rok.

Ćwiczenia bojowe plutonu mają na celu:

a) nauczyć dowódcę plutonu dowodzenia swą jednostką i uzgadniania akcji drużyn, a drużynowych — nauczyć prowadzić walkę w związku z innemi drużynami,

b) pokazać szeregowcom, jak współpracują drużyny dążące do wspólnego celu, zachowując jednak pewną niezależność ruchu,

c) przeprowadzić wyszkolenie gońca, obserwatora i zastępcy dowódcy plutonu (podoficera za frontem).

Tematy ćwiczeń mają być bardzo proste, a dowódca plutonu ma się wystrzegać manewrów skomplikowanych i następujących po sobie zbyt szybko. Prostota jego roli musi być uwypuklona. Natomiast musi on być stale gotów do rozwinięcia całej potęgi ognia: drużyny tylne muszą być stale w możności użycia swej broni.

Na ćwiczeniach kompanji dowódca jej ma się nauczyć:

a) koordynować działania plutonów,

b) decydować i wydawać rozkazy w czasie akcji,

c) manewrować plutonem odwodowym,

d) w każdem położeniu zachować spoistość oddziału,

e) wykorzystywać posiadane środki obserwacji,

f) przez szybkie wprawianie w ruch posiadanych środków przesyłania, uzyskiwać szybko porozumienie z przełożonym, sąsiadami i podwładnymi.

Na szczeblu kompanji widzimy więc dopiero pojawienie się manewru w całem znaczeniu tego słowa, równocześnie obserwujemy zanik bezpośredniego wpływu ćwiczenia na wykształcenie szeregowca.

Ćwiczenia bataljonowe mają na celu zaprawienie jego dowódcy do dowodzenia jednostką złożoną z elementów zupełnie różnych, których działania pokrywają się w przestrzeni (strzelcy, karabiny maszynowe, broń towarzysząca, czołgi, działa towarzyszące), a także do interwenjowania w walce przez żądanie wykonania lub zaprzestania ognia artylerji bezpośredniego wsparcia.

Jeżeli kompanje są już dobrze wyszkolone, to ich manewry wewnętrzne nie powinny przyciągać zbytnio uwagi dowódcy bataljonu i kierownika ćwiczenia. Raczej należy ją poświęcić właściwym trudnościom w walce bataljonu, któremi są:

1. działanie obserwacji,

2. szybkie przesyłanie rozkazów i meldunków,

3. współdziałanie ruchu kompanij strzeleckich z ogniem podstawy ogniowej i artylerji.

4. zachowanie spoistości oddziałów mimo szerokiego rozwinięcia i wielkości przestrzeni zajętej przez oddziały.

Zawsze trzeba uwzględniać wsparcie przez artylerję. Powinna ona być reprezentowana przez swój sprzęt i kadry, jeśli tylko znajdują się one w garnizonie.

Ażeby zaprawić obsługę środków łączności do pokonywania trudności powstających w boju, należy ograniczyć użycie telefonu i gońców i zmusić do częstego używania środków optycznych. Należy wymagać, by niżsi dowódcy redagowali meldunki przy pomocy umówionych znaków i w skondensowanej formie.

Tematem ćwiczeń kompanji karabinów maszynowych często powinno być posuwanie się jednostek karabinów wśród piechoty (ćwiczenia wspólne). Jako cięższe, często pozostają one wtyle, gdyż piechota nie powinna dostosowywać do nich szybkości swego ruchu. Instruktor wykazuje, że mimo to mogą one szybko wkraczać do walki dzięki wielkiej zdolności do działania przez luki i ponad oddziałami i że są one związane z linją walczącą tylko swoim ogniem.

Wiele ciekawych uwag zawiera omówienie wyszkolenia piechoty we współdziałaniu z czołgami.

Celem wyszkolenia jest nauczenie dowódców dawania czołgom rozkazów jasnych i słusznych oraz przyzwyczajanie oddziałów do ścisłego łączenia swego działania z akcją czołgów. Osiąga się to drogą pokazów, wspólnych ćwiczeń bojowych i ćwiczeń kadr.

P o k a z y są wykonywane przez pluton czołgów wobec możliwie najmniejszego oddziału piechoty. Zawierają one:

— pokaz czołga,

— ćwiczenia w pokonywaniu przeszkód,

— pokaz sygnałów, szyków i ruchów plutonów w marszu zbliżania i w natarciu,

— ćwiczenia w ześrodkowaniu ognia.

Jak największa ilość szeregowych powinna przejechać się na czołgu..

Po wspólnych ćwiczeniach bojowych instruktor powinien wykazać, że piechota musi:

— szybko wyzyskiwać działania czołgów dla ruchu naprzód,

— umieć sprecyzować i przekazać swe potrzeby czołgom,

— osłaniać je swoim ogniem,

— ułatwiać im przekraczanie terenu przez wykonywanie koniecznych prac.

W ćwiczeniach kadr musi być uwypuklona odpowiednio rola dowódców piechoty i czołgów w opracowanu rozkazów i ich wykonaniu.

Wykonywanie ćwiczeń przy pomocy czołgów pozorowanych może się znakomicie przyczynić do udoskonalenia wyszkolenia oddziału, który już brał udział w ćwiczeniach z czołgami rzeczywistemi. Takie ćwiczenia nie mogą jednak wyszkolić oddziału, który nigdy czołga nie widział.

Zestawił kpt. dypl. Rzepecki.

SPRZĘT ARTYLERJI WOJSKA STANÓW ZJEDNOCZONYCH

1) The Annual Report of the Chief of Field Artillery for 1926—1927 (The Field Artillery Journal, Waszyngton, styczeń—luty 1928). 2) The Annual Report of the Chief of Field Artillery, 1928 (The Field Artillery Journal, Waszyngton, listopad — grudzień 1928).

Wstęp.

Konieczność ciągłego udoskonalania istniejącego sprzętu zarówno w sensie technicznym jak i taktycznym, tudzież konieczność budowania nowych wzorów sprzętu w celu sprostania nowym wymaganiom i wypróbowania tych ostatnich (nowych wzorów) drogą doświadczalną — znajdują swój wyraz w rocznych raportach szefa artylerji polowej wojska Stanów Zjednoczonych. Przyczem stale bierze się pod uwagę konieczność unikania kosztownych i na szeroką skalę zakrojonych przezbrajań przy jednoczesnem i niezbędnem zachowaniu warunku posiadania sprzętu przynajmniej równorzędnego sprzętowi innych wojsk. Tego rodzaju zestawienie warunków zmusza do bardzo ostrożnego robienia nowych kroków, gdyż każde doświadczenie o wynikach ujemnych dla doświadczanego sprzętu, powoduje wydatki, których wyniki nie mogą znaleźć zastosowania w wojsku. Z tego znów wypływa konieczność gruntownych badań teoretycznych w celu zapewnienia projektowanym zmianom możności stawienia czoła próbom doświadczalnym.

Z powyższych względów raporty roczne są zestawione bardzo ostrożnie, a więc opinje w nich zawarte są bezwzględnie pewne jako oparte na wynikach długich i wszechstronnych prób i doświadczeń tudzież — teoretycznych obliczeń i badań. Wszelkie więc ostateczne zdyskwalifikowanie przez raport jakiegoś sprzętu powoduje zniknięcie tegoż sprzętu z widowni i zaprzestanie dalszych nad nim badań.

Działa.

Armata lekka 75 mm, wzór 1923 (obecnie M—1), o łożu dwuogonowem, po usunięcia wad działania opornika będzie nadal sprzętem

służbowym. Właściwości balistyczne tego sprzętu są wysoce zadawalające.

Armata lekka 75 mm, wzór 1925 o łożu skrzynkowem. Posiada zadowalającą ruchliwość, stateczność i wytrzymałość. Jednak ze względu na ogólną odpowiedniość sprzętu o łożu dwuogonowem (M — 1), dalsze ulepszanie wzoru 1925 zostało zaniechane.

Haubica lekka 105 mm, wzór T — 2, o łożu dwuogonowem, przyjęto jako sprzęt służbowy w wyniku doświadczeń poczynionych z wzorami T—1 i T—2. Dalsze ulepszanie wzoru 1925 o łożu skrzynkowem zostało zaniechane. Przez przyjęcie wzoru haubicy 105 mm artylerja uzyskała nareszcie sprzęt najbardziej jej potrzebny, bowiem wzory dotychczas używane nie odpowiadały całkowicie wymaganiom.

Haubica juczna 75 mm, wzoru M — 1 (dawniej 1923 — E). Po poczynieniu proponowanych przez Urząd Artylerji Jucznej zmian co do rozkładu części sprzętu na jukach i po odbyciu marszu próbnego 800 km, okazało się, że jest równie dobra, jeśli nie lepsza, od sprzętu Vickers — Maxim. Ze względu na znakomite właściwości balistyczne i mały ciężar ma ona wielkie możliwości jako sprzęt juczny oraz w działaniach sił ekspedycyjnych. Jest to sprzęt godny uwagi. Przyjęto go jako sprzęt służbowy.

Armata średnia 4,7 cala wzór 1921 — E. Sprzęt próbny doświadczano 3 lata temu, jednak ze względu na naglącą potrzebę budowy innych rodzajów sprzętu próbnego oraz z powodu niemożliwości budowy tego wzoru (1921—E) w razie konieczności (na wypadek wojny), nie przedsiębrano z nim dalszych prób.

Haubica średnia. a) 155 mm wzór 1920. Pierwsza haubica zbudowana po wielkiej wojnie. Dalszego jej ulepszania zaniechano.

b) 155 mm, wzór T—1. Przy budowie tego sprzętu uwzględniono właściwości uzyskane na zasadzie doświadczeń z wzorem 1920, mimo to dalsze doświadczenia wykazały konieczność zmiany niektórych szczegółów. Właściwości balistyczne takie same jak wzoru 1920. Jakkolwiek nieco lżejsza od wzoru 1920, haubica ta zaprzodkowana i na stanowisku ogniowem będzie ważyła tyle co i poprzednia. Zbudowano ją mając na uwadze konieczność przewozu w całości (wzór 1920 jest przewożony w dwóch częściach); daje to lepsze możliwości taktyczne przy jednoczesnem zaoszczędzeniu obsługi oraz przestrzeni zajmowanej na drodze. Prócz tego zaprzodkowana bardziej nadaje się do przewiezienia zapomocą ciężkiego ciągnika wzoru handlowego, niż dwie części haubicy wzoru 1920 zapomocą dwóch średnich ciągników wzoru handlowego.

Armata 155 mm — na łożu 8 calowej haubicy, wzór 1920. Początkowe próby wykazały, że najpoważniejszem brakiem tego sprzętu jest ciężar łoża tak znaczny, iż uniemożliwia dostateczną ruchliwość przy użyciu ciężkich ciągników wzoru handlowego. Konieczność usunięcia tego braku zmusiła do opracowania nowego wzoru. Dalsze doświadczenia wykażą, czy zmiany już wprowadzone są zadawalające.

Sprzęt silnikowy.

1. *Łoża silnikowe.* Próby z armatami 155 na łożach silnikowych haubicy 8 calowej wykazały, że specyficzne właściwości łoża silnikowego oraz wielki ciężar tak osadzonych dział więcej niż przeważają korzyści, jakie daje tego rodzaju ciąg w porównaniu ze zwykłemi ciągnikami wzoru handlowego. Ze względu na to dalsze próby nie są przewidziane.

2. *Ciągniki* a) Caterpillar, 2 tonowy. 2 baterje zmotoryzowanego bataljonu 1. pułku artylerji polowej przeprowadzają próby z temi ciągnikami.

b) Caterpillar 20. Nowy wyrób Caterpillar Tractor Company. Waży 3½ tony. Jeden z tych ciągników jest czynny w artylerji doświadczalnej jednostki zmotoryzowanej. Wzór ten ma wszelkie dane na to, iż stanie się najlepszem rozporządzalnem źródłem siły dla lekkiej artylerji ciągnikowej.

c) Caterpillar 30 i Caterpillar 60. W studjum prób. Są to najbardziej odpowiednie ciągniki dla artylerji średniej i ciężkiej.

d) Inne ciągniki — Fordson (z adapterami „Full Crawler" i „Hadfield-Penfield"), MacCormick-Dering 10—20, Clectrae 30 — wykazały w próbach, że nadają się jako sprzęt „konieczności" (w razie wojny). Dalsze próby zarzucono do czasu zbudowania nowych wzorów.

3. *Wozy terenowe.* a) Osobowe. Radykalne zmiany w wozie Forda uczyniły niezdatnym do służby wóz terenowy zbudowany na podwoziu (chassis) model — T. Chevrolet zostaje jedynym wozem standardowym.

Ulepszenia posuwają się naprzód przy użyciu nowych podwozi Forda, Chevroleta i Pontiaca.

b) Ciężarowe. Chevrolet ¾ tony sześciokołowy i Chevrolet ¾ tony czterokołowy wykazały na próbach stosunkowo wielką ruchliwość w terenie. Wozy te szef artylerji polowej polecił jako standardowe co do wzoru.

Próby czynione z silnikowemi wozami (taborowemi): Coleman 5 tonowy, Coleman 2½ tonowy, Coleman 1½ tonowy, F. W. D. (przebudowany) wykazały:

a) wyższość wozu 4 kołowego dla przewozu ładunków artyleryjskich,

b) konieczność wyposażenia wozów w dętki,

c) wyższość wozu Coleman 5 tonowy jako wozu dla ładunków artylerji średniej i ciężkiej,

d) wyższość 3 tonowego wozu (4 koła zwrotne) jako wozu dla ładunków artylerji lekkiej,

e) nieprzydatność dla artylerji polowej wozu 1½ tonowego.

Sprzęt przeciwlotniczy.

Trudnem zagadnieniem, stojącem przed artylerją, jest obrona przeciwlotnicza. Przydzielenie dwóch karabinów maszynowych na baterję nie rozwiązuje go. Obecnie rozważa się i bada doświadczalnie następujące środki:

1) podstawa dla c. k. m. na jaszczu,
2) lekki karabin maszynowy Browninga,
3) ręczne karabiny samoczynne,
4) „ „ maszynowe,
5) ręczny karabin maszynowy Thompsona z kompensatorem.

Podstawa dla c. k. m. na jaszczu, zbudowana i wypróbowana, nie rozwiązuje zagadnienia. Zarzuty są różne, poczynając od martwego kąta, kończąc na trudnościach użycia. Ruch wozu (nieunikniony w razie napadu lotniczego) czyni dokładne działanie nadzwyczaj wątpliwem. Drogi wiodącej do ostatecznego rozwiązania nie znaleziono.

Amunicja.

Pociski. a) Granat 75 mm Mark IV dał najlepsze wyniki pod względem donośności, dokładności i łatwości zaopatrzenia. W celu zwiększenia donośności, czyniono doświadczenia z krążkiem wiatru balistycznego i z fałszywym ostrołukiem. Trudności wyrobu i przewozu doprowadziły do zarzucenia krążka wiatru balistycznego, tak, że badania pójdą w kierunku ulepszenia wzoru Mark IV w sensie umożliwiającym maksymalny ładunek wewnętrzny oraz otrzymanie najbardziej skutecznych odłamków.

b) Próby z granato-szrapnelem przerwano bez wyciągnięcia ostatecznych wniosków.

Zapalniki. Do standardowych granatów używa się zapalników przyspieszonych (superquick) oraz z krótką i długą zwłoką. Zapalnik T—1, zrobiony w celu zastąpienia przyśpieszonego zapalnika Mark III, nie posiada wad ostatniego, jak to: niepewności działania na twardym gruncie przy małych kątach uderzenia, konieczności przedsiębrania środków ostrożności, wadliwego kształtu pod względem balistycznym.

Zapalnik E—13 (typ zbiorowy przyśpieszony i z krótką zwłoką) do pocisków E—1 (z fałszywym ostrołukiem) armaty 75 mm M—1 dał wyniki dobre tylko przy próbowaniu partyj zawierających niewielką ilość sztuk. T—3 (będący ulepszeniem E—13 pod względem kształtu, zwiększenia detonatora i pewności uzbrojenia) dał wyniki zadawalające na próbach wstępnych. Dalsze próby w przygotowaniu. Zapalnik T—2 podobny do E—13 ze ścieżką 2 calową, co pozwoli na zamianę z zapalnikiem czasowym i zapewni pewniejsze działanie. Wynik prób wstępnych — znakomite.

Zapalnik A. B. 3 do sprzętu nie dywizyjnego, nie wymagającego krótkiej zwłoki lub działania odbitkowego. Jest on podobny do E—13 lecz bez krótkiej zwłoki. Wyniki prób bardzo zadawalające. Zapalniki czasowe „Frankford Arsenal" 21 i 45 sekund — zadawalające dla szrapnela. Próby z granatem. Zapalniki czasowe są potrzebne do granatów (możliwe zwiększone użycie granatów przeciwko celom żywym, ustalanie donośności metodą wysokiego rozprysku, ustalanie miejsca padania pocisków; dla pewnych pocisków chemicznych). Idealnym zapalnikiem dla ognia przeciwko celom żywym byłby zapalnik będący połączeniem zapalnika czasowego z zapalnikiem przyspieszonym. T—2 z dwucalową ścieżką jest krokiem na drodze do ideału dlatego, że będzie on zamienialny z zapalnikiem czasowym „Frankford Arsenal".

Prochy. a) Bezpłomienisty niehygroskopijny proch bezdymny przyjęto jako standardowy dla artylerji dywizyjnej. Proch o podobnym składzie chemicznym, jakkolwiek niezupełnie bezpłomienisty, przyjęto dla większych kalibrów ponieważ jest on niehygroskopijny i bezdymny. Departament Uzbrojenia i wytwórnie prywatne pracują nad wyrobieniem niehygroskopijnego bezpłomienistego prochu dla większych kalibrów. Trudnością jest to, że włączenie właściwości zupełnej bezpłomienistości prowadzi do wyłączenia właściwości bezdymności (mowa o działach kalibrów większych). Obecnie panuje pogląd, że rozwiązanie zagadnienia w stosunku do wielkich kalibrów doprowadzi do włączenia czynnika bezpłomienistości do prochu przeznaczonego wyłącznie do ognia nocnego.

b) Badania Urzędu Artylerji Polowej doprowadziły do wniosku, że proch o tej samej szybkości spalania lub o tej samej granulacji

nie jest zadawalający—dla wszystkich ładunków sprzętu używającego ładunków zmiennych — pod względem dokładności. Departament Uzbrojenia opracowuje rozwiązanie tego zagadnienia.

Zestawił S. K. Kochanowski.

ZNISZCZENIA JAKO ELEMENT MANEWRU.

Ppłk. Baills — La manoeuvre des destructions.
Revue Militaire Française, Paryż, wrzesień 1927.

Utrudnienia w zaopatrywaniu armij, spowodowane systematycznemi zniszczeniami wszelkich komunikacyj, dokonanemi przez Niemców cofających się w r. 1917 na Saint-Quentin, wywarły silne wrażenie na wszystkie francuskie dowództwa i służby. Wrażenie to spotęgowały jeszcze te same trudności, na które natrafiły armje francuskie w swym marszu, bez walk, nad Ren w r. 1918.

To też po wojnie zaczęto ogólnie uważać zniszczenia za nadzwyczaj skuteczną broń, nadającą się do utrudnienia poruszeń nacierającemu. Najnowsze regulaminy francuskie, obszernie traktując o zniszczeniach, zasadach ich stosowania i wykonywania, uważają je za broń, środek manewru, równouprawniony z armatą i karabinem maszynowym.

Zniszczenia jako broń.

„Réglement sur la manoeuvre et l'emploie du génie" w ten sposób ujmuje zastosowanie zniszczeń:

„Zniszczenia są stosowane zawsze w położeniach obronnych, a mianowicie:

1) w manewrze odwrotowym dla zyskania na czasie, potrzebnym do przegrupowania sił;

2) dla osłony i wzmocnienia własnej organizacji obronnej; przez zniszczenia na przedpolu—celem opóźnienia przygotowania środków natarcia przez nieprzyjaciela; wewnątrz pozycji—celem utrudnienia przeciwnikowi przedarcia się przez nią;

3) dla osłony skrzydła, do którego obrony przeznaczono słabe siły".

Co się tyczy kolejności w przygotowaniach zniszczeń, to p. 213 powyższego regulaminu mówi:

„Na kolejność wpływa przedewszystkiem większe lub mniejsze oddalenie od nieprzyjaciela. Przygotowanie zniszczeń rozpoczyna się w strefie najdalej wprzód wysuniętej".

Zniszczenia w manewrze odwrotowym.

W manewrze odwrotowym straże tylne powstrzymują nieprzyjaciela ogniem swych dział i broni maszynowej; zniszczenia potęgują działania opóźniające powyższych broni. Jednocześnie stanowią one osłonę i wzmocnienie kolejnych organizacyj obronnych, na które wycofują się manewrujące straże tylne.

Zniszczenia same przez się są biernym środkiem opóźniającym; czynnym stają się dopiero przez współdziałanie oddziałów opóźniających.

Niemcy częstokroć stosowali ten środek w czasie wojny światowej. W r. 1918, przewidując możliwość odwrotu, przygotowali oni zniszczenia przewyższające rozmiarami takież z roku 1917.

Niewykonanie w całości tych zniszczeń spowodowane zostało różnemi przyczynami, przedewszystkiem natury moralnej.

O rozmiarach tych projektów sądzić możemy ze skutków, jakie wywołała częściowa ich realizacja, a mianowicie zniszczenia dokonane między dniem 15. VIII a 11. IX 1918 r. Gen. Hénaff, omawiając je w „Revue Militaire Française", nie waha się wyznać: „Dalsze zniszczenia, wykonane w strefie głębokości 40 — 50 km, pociągnęłyby za sobą całkowite zaniechanie poważniejszych operacyj zaczepnych aż do wiosny 1919 r."

Także i ze strony francuskiej, za przykładem niemieckim, były w r. 1918 projekty zastosowania masowych zniszczeń, jako środka manewru. W lutym i marcu 1918 r. opracowano plan zniszczeń odcinka od Coucy do Chateau do Bapaume, szerokości 80 km i głębokości 15 km. Na sąsiednim odcinku VI armji przewidywano zniszczenia wszystkich mostów na rz. Aisne.

Jednak zarządzenia powzięte dla wykonania planu były tego rodzaju, że nie mogły być uskutecznione w wypadku natarć z zaskoczeniem, które właśnie miały miejsce.

Na usprawiedliwienie dowództwa francuskiego należy jednak podnieść, że warunki, w jakich stosowało ono zniszczenia, były zgoła inne, niż dowództwa niemieckiego. a mianowicie:

1) musiało ono powziąć decyzję niszczenia własnego kraju;

2) Niemcy wykonywali zniszczenia w czasie planowego, niewymuszonego ale przewidzianego odwrotu, podczas gdy Francuzi w r.

1918 cofali się zaskoczeni natarciami, czasami tak gwałtownie, że trudno byłoby wykonać na czas zamierzone zniszczenia, chociażby nawet uczyniono wszystko dla zapewnienia tego.

Przeciwnie, Niemcy w roku 1917, cofając się bez nacisku przeciwników, mogli swobodnie wykonać swój plan zniszczeń; nie było wtedy nawet walk odwrotowych.

Zniszczenia były wówczas samodzielnym elementem manewru opóźniającego, dającego zysk na czasie.

Zniszczenia jako osłona i wzmocnienie strefy obronnej.

A) Stosowanie zniszczeń na przedpolu strefy.

Zastosowanie zniszczeń jako osłony strefy obronnej jest szczególnie skutecznym manewrem.

Najbardziej udanym przykładem zniszczeń w takim wypadku były zniszczenia dokonane przez Niemców w r. 1917.

Wiedząc o przygotowywanem przez Sprzymierzonych natarciu, Wielka Kwatera Główna zdecydowała skrócenie frontu i cofnięcie się na pozycję potężnie umocnioną, a to w celu stworzenia sobie potrzebnych odwodów, a uniemożliwienia przeciwnikowi na długi okres czasu organizacji natarcia na znacznym odcinku frontu.

Ten drugi cel miało na względzie zniszczenie przedpola nowej pozycji, utrudniające nieprzyjacielowi przygotowanie natarcia w krótkim czasie.

Oczekiwany wynik tej operacji „Alberich" — tak nazwano całokształt prac związanych ze zniszczeniami — oraz cofnięcia się na pozycję Zygfryda osiągnięto w zupełności.

Należy zaznaczyć, że Niemcy nie wykorzystali jednak wszystkich możliwości, jakie dawały te masowe zniszczenia, ponieważ nie użyli wcale straży tylnych do działań opóźniających w oparciu o dokonane przeszkody. Gdyby byli użyli eskadr bombardujących albo artylerji dalekonośnej, zadaliby poważne straty ścigającej ich III-ej armji; najmniejszy opór straży tylnych opóźniłby znacznie naprawę komunikacyj.

Tymczasem naprawa tychże dla ruchu zaprzęgów konnych następowała bardzo szybko. Ponieważ jednak dokonane naprawy były niedokładne, a prąd ruchu na poszczególnych odcinkach skierowany był na jedną drogę, powstawały ciągle zatory i wypadki, wskutek których nie mogły być wykonane na czas nakazane poru-

szenia oddziałów. Szczególnie opóźniały się znacznie baterje ciężkie; niektóre jednostki zaprzężone potrzebowały dla przebycia 5 kilometrów 10 godzin.

Zniszczenie kolei żelaznych okazało się daleko bardziej skuteczne; naprawa linji, i to tylko jednego toru, postępowała naprzód z szybkością zaledwo 1 km na dzień.

Niemiecki manewr zapomocą zniszczeń dokonany w roku 1917 pozwala nam określić wartość taktyczną tej broni, gdy się ją stosuje na przedpolu strefy obronnej.

Natarcie francuskie, a raczej posuwanie się naprzód bez walki, z pokonywaniem przeszkód terenowych, rozpoczęło się 16 marca 1917 r.; styczność z elementami wysuniętemi strefy obronnej Hindenburga nawiązano 20 marca. Siła biernego oporu zniszczeń zmniejszyła zatem szybkość posuwania się do 5 km na dzień. Przesuwanie się wtył frontu Sprzymierzonych, atakowanego przez Niemców w marcu 1918 r. w tychże samych okolicach, odbywało się z tą samą przeciętną szybkością — 5 km na dzień, a to dzięki działaniom straży tylnych i oddziałów wydzielonych, konnych i na samochodach.

Z tego porównania można wysnuć wniosek, że zniszczenia tylko przez swój bierny opór dają faktyczny wynik równy działaniu opóźniającemu walczącej straży tylnej.

Wynik ten w znacznej części pochodzi stąd, że przeciwnik wkraczający w strefę zniszczeń musi przyjąć ugrupowanie rozczłonkowane, umożliwiające manewr, a to z tego powodu, że nie jest pewnym, czy nie natknie się na zasadzkę. Musi zatem zachowywać się tak, jakby zniszczenia były bronione.

Wartość taktyczna zniszczeń wzrosłaby w znacznym stopniu, gdyby w ich strefie zastosować środki chemiczne, artylerję dalekonośną i eskadry niszczycielskie. Użycie dwóch ostatnich broni uniemożliwiłoby ruchy w dzień; zaś ruchy w nocy są w rejonach zniszczonych poważnie utrudnione.

Wszystko przemawia za zorganizowaniem współdziałania dwóch broni: zniszczeń i lotnictwa.

Wymaga to coprawda przewagi w powietrzu w oznaczonym rejonie i wystarczających sił lotnictwa.

Szczególny wypadek zastosowania zniszczeń w osłonie strefy obronnej może mieć miejsce w okresie koncentracji lub na początku działań wojennych.

Naczelne dowództwo może planować lub być spowodowane nadchodzącemi wiadomościami do nakazania obrony na pewnych odcinkach, w rejonach, w których nie przewidziano poważnych zniszczeń. Wystarczy wtedy użyć dużej ilości oddziałów saperskich i materjału przewożonego na samochodach z zadaniem zniszczenia co można na pewnej odległości (np. 20 km) od wybranej strefy obronnej. Należy oczywiście przewidzieć osłonę tych prac wykonywanych przez jednostki kawalerji, wzmocnione w razie potrzeby piechotą, manewrujące opóźniająco.

Zniszczenia dokonane w tym wypadku będą miały na celu przedewszystkiem zyskanie na czasie, potrzebnym do umocnienia wybranej strefy obronnej.

B) Stosowanie zniszczeń wewnątrz strefy obronnej.

Zastosowanie zniszczeń wewnątrz strefy obronnej jest trudne, aczkolwiek zupełnie możliwe, jeśli chodzi o pozycje ustabilizowane.

Szczególnie trudną do rozwiązania jest kwestja zniszczeń na pozycji znajdującej się w styczności z nieprzyjacielem, która jest stale bombardowana, a w każdej chwili może być zaatakowana po przygotowaniu artyleryjskiem lub przez zaskoczenie.

Okoliczności te wymagają, aby:

1) urządzenia minowe były zabezpieczone przed ogniem artyleryjskim,

2) były stale naładowane, a personel przeznaczony do ich wysadzenia był uprawniony do decyzji o chwili wykonania tego.

Warunki te są tak trudne do zrealizowania, że wykluczają niemal możność wykorzystania zniszczeń na pozycji będącej w styczności z nieprzyjacielem. Najczęściej wypadnie ograniczyć się do przygotowania zniszczeń w tyle strefy obronnej na wysokości m. p. dowództw dywizyj, t. j. na 5 — 6 km od linji styczności. Odległość powyższa zapewnia dowódcy dywizji czas potrzebny do wydania rozkazów, a personelowi technicznemu — do założenia min i zapalenia, jeśli naturalnie uprzednio porobiono wszystkie inne przygotowania.

Co do momentu rozkazu wysadzenia, to może on być dany wtedy, gdy okoliczności walki zmuszają do zmiany m. p. dowództwa dywizji. Rzadko zdarzało się, aby dowództwa wielkich jednostek wpadały w ręce nieprzyjaciela; możemy zatem przypuszczać, że rozkazy wysadzenia dane w takiej chwili nie będą spóźnione.

Podobna jednak koncepcja wymaga zadośćuczynienia pewnym warunkom obsadzania odcinka, a niekiedy i przygotowania technicznego zniszczeń.

Jeżeli zapora zniszczeń będzie przechodzić wzdłuż poważnej linji wodnej, przedwczesne zniszczenie przepraw doprowadziłoby do poważnych strat w oddziałach znajdujących się na przodzie i to nietylko na kołach, ale i pieszych.

Przygotowane zniszczenia muszą być zatem wykonane dopiero w ostatniej chwili; dla zapewnienia im osłony, przed przedwczesnem wpadnięciem w ręce nieprzyjaciela, któremu udało się przedrzeć przez ugrupowanie obronne, muszą być zabezpieczone blokhauzami ze stałą załogą, np. drużyna piechoty z reflektorem. Czas, który nieprzyjaciel straci na przygotowanie zdobywania blokhauzu, wystarczy na upewnienie się, że własne oddziały są odcięte, albo się przebiły, albo zginęły.

W załodze przedmiotów szczególnie ważnych, obok oficera-sapera, kierującego zniszczeniem, może znajdować się i oficer Sztabu Generalnego, uprawniony do wydania rozkazu zniszczenia.

Gdy czas nie pozwala na tak dokładne przygotowania, blakhauz może być zastąpiony przez tymczasowe umocnienie polowe.

Zapora zniszczeń o słabej gęstości, zastosowana na pozycji będącej w styczności, odegra rolę linji czat zniszczeń, której zadaniem będzie opóźnić posuwanie się nieprzyjaciela, aby był czas do przygotowania gros zniszczeń, ugrupowanego na przestrzeni mniej więcej 20 km.

Ta główna masa zniszczeń, powstrzymując dłużej nieprzyjaciela pozwoli obrońcy zyskać czas, potrzebny na przybycie posiłków i podjęcie walki w lepszych warunkach, co jest ogólnym celem obrony.

C) Zniszczenia a obrona na szerokich frontach.

W tym szczególnym wypadku taktycznym dowództwo będzie musiało dołożyć wszelkich wysiłków, aby gros zniszczeń dokonane zostało zawczasu, gdy tylko pozycja ubezpieczająca zostanie przełamana, a nieprzyjaciel zatrzyma się chwilowo na linji czat zniszczeń.

W tych wypadkach będziemy dążyli do rozmiarów zniszczeń, przewyższających stosowane w normalnych warunkach obrony.

Konieczność zapewnienia wykonania zniszczeń na czas wymaga, aby strefa gros zniszczeń była osłonięta. Rolę osłony spełnia obsada pozycji ubezpieczającej z linją czat zniszczeń.

Przyjmujemy na podstawie doświadczeń wojny, że między chwilą, w której dowództwo armji zorjentuje się co do natężenia wysiłku nieprzyjaciela, a chwilą, gdy gros zniszczeń będzie mogło być wykonane, upłynie 5 — 6 godzin. Ten czas musi być zyskany przez opór

pozycji ubezpieczającej z linją czat zniszczeń. Oczywiście wszelkie przygotowania zniszczeń, wymagające długiego czasu, muszą być uprzednio dokonane, środki i personel potrzebny do przeprowadzenia naładowania komór minowych i wysadzenia muszą być na miejscu.

Jeżeli dowództwo chce zastosować pośpiesznie podobny system obrony, musi się uciec do pomocy personelu technicznego i pracowników pomocniczych, włącznie z cywilnymi, aby z pomocą tych prawdziwych dywizyj roboczych przygotować zniszczenie na szerokim froncie. Przygotowanie zniszczeń według planu Alberich (r. 1917) trwało pięć tygodni; daje to pojęcie o znaczeniu czynnika czasu w tego rodzaju działaniach.

W terenach wyjątkowych, w strefach ograniczonych co do szerokości i długości, można niekiedy i w ciągu kilku dni przygotować zniszczenie, nie zapewniające jednak długotrwałego zabezpieczenia.

Na podstawie tego, co powiedzeliśmy o użyciu zniszczeń w strefie obronnej w okresie stabilizacji, dochodzimy do następujących konkluzyj:

1) Na pozycji w styczności z nieprzyjacielem, przygotowuje się zaporę zniszczeń o słabej gęstości i głębokości na tyłach pozycji. Materjał, personel — w pobliżu przedmiotu, który ma być zniszczony. Ważniejsze przedmioty powinny być umocnione, ze stałą załogą. Całość tej sieci zniszczeń stanowi linję czat zniszczeń, będącą w dyspozycji wielkich jednostek.

2) Na przedpolu wybranej pozycji, leżącej 20 — 40 km za pierwszą — sieć przygotowanych zniszczeń, nieumocnionych, nie zabezpieczonych od ognia artylerji (z wyjątkiem najważniejszych), zgrupowanych, taktycznie i technicznie, w strefy. Do wydania rozkazu dokonania tych zniszczeń będzie uprawniony albo dowódca korpusu, albo armji, względnie oficer przez nich upełnomocniony.

Ten system użycia zniszczeń, jako bardzo elastyczny, pozwala zastosować się do najrozmaitszych form działań wojennych, np. do osłony skrzydła.

Użycie zniszczeń do osłony skrzydła, ubezpieczonego słabemi oddziałami.

Ten wypadek zastosowania zniszczeń, nie różniąc się w zasadzie od powyżej przedstawionych, powinien być traktowany z tego samego punktu widzenia, z uwzględnieniem czynnika czasu i środków.

Negatywny przykład zastosowania zniszczeń w wypadku osłony skrzydła dają działania armji v. Klucka w czasie bitwy nad Marną.

Dowództwo niemieckie, wycofując począwszy od dnia 6.XI na północny brzeg Marny korpusy VI potem III i IX, powierza obronę rzeki brygadzie kawalerji, wzmocnionej, ale nie posiadającej saperów. Rozkaz zniszczenia przepraw przez Marnę został wprawdzie wydany, nie było jednak środków i personelu, potrzebnego do ich wykonania we właściwym czasie, a to wskutek braku przewidywań ze strony dowództwa armji i niecelowych zarządzeń. Nienaruszone mosty wpadły w ręce Anglików, z wyjątkiem mostów pod Ferté-sous-Jouarre, które zostały na czas wysadzone i zatrzymały III korpus angielski do 10 września. Inne korpusy już 9 września rano przekroczyły rzekę, a ich zjawienie się na północ od Marny było momentem przełomu bitwy.

Przykład ten ilustruje korzyści, jakie daje przywiązanie przez dowództwo do broni zniszczenia takiej samej wagi, jak ta, którą przywiązuje się do innych środków, oraz okazuje, jak można z pomocą zniszczeń bronić skrzydła, na którem nie chce się, albo nie może, użyć poważniejszych sił.

Spostrzeżenia i wnioski.

W trakcie tego studjum, zwracano uwagę na poważną trudność przekazania w odpowiedniej chwili rozkazu wykonawczego zniszczeń. Trudność ta jest kwestją łączności między dowództwem a wykonawcami, o tyle skomplikowaną, że przy stosowaniu zniszczeń niedomagań w przekazywaniu rozkazów nie może zastąpić ani inicjatywa pośrednich dowódców, ani środki odwodowe.

O użyciu broni zniszczenia decydują dwa organa: dowództwo pewnego szczebla i element wykonawczy, przeprowadzający wysadzenie. Jeśli łączność szwankuje, wykonawca pozostawiony jest własnej inicjatywie, a poczynania jego, ponieważ nie ogarnia całości położenia, noszą charakter ryzyka.

Szwankowania łączności należy się obawiać tem bardziej, im bliżej zniszczenia, które ma być dokonane, jest nieprzyjaciel, a im dalej dowództwo upełnomocnione do wydania rozkazu.

Trudności w łączności spowodowały, że większość mostów na rz. Aisne, wpadła w dniu 27.V.1918 r. w ręce Niemców; atoli, poczynając od 28.V, prawie wszystkie niezajęte jeszcze mosty zostały zniszczone, ale już nie na bezpośredni rozkaz dowództwa VI armji, lecz na podstawie decyzji upełnomocnionych dowódców.

Po uchwyceniu mostów na rz. Aisne, Niemcy posuwali się ku Marnie. Dowództwo francuskie, aby uniemożliwić nieprzyjacielowi zagarnięcie mostów na tej rzece, wydało następującą instrukcję:

1) mosty mają być bronione; tylko w wypadku gdy dalsza obrona stanie się niemożliwa — można je wysadzić;

2) oficer odpowiedzialny za obronę mostu da rozkaz wysadzenia w chwili, gdy pierwszy żołnierz nieprzyjacielski postawi na nim nogę.

Instrukcja ta nie była doskonała; zostawiała ona inicjatywę wysadzenia wykonawcom, podając jako kryterjum zjawienie się na moście nieprzyjaciela, który mógł być przecież w małej liczbie. Zatem zniszczenie mogłoby być przedwczesne. Pewność, że zniszczenie będzie wykonane w porę, zapewniłyby tylko betonowe blokhauzy, z załogą uzbrojoną w k. m., jako obrona mostu. Moment odpowiedni do wysadzenia można by wtedy określić, jako chwilę przygotowania przez nieprzyjaciela natarcia siłą na most, a więc odezwanie się dział i broni piechoty.

Mimo usterek tej instrukcji, naogół wszystkie mosty na Marnie zostały w porę wysadzone.

Pouczający przykład.

Po natarciach niemieckich w marcu 1918 r. przygotowano w obrębie III armji liczne zniszczenia mostów na rz. Oise i bocznym kanale między Noyon i Compiegne. W oczekiwaniu nowego natarcia, naładowano komory minowe, a personel z podoficerami na czele oczekiwał przy każdym przedmiocie, aby na pisemny rozkaz przeprowadzić wysadzenie. Rozkaz miał być przesłany przez gońców. Instrukcja dana podoficerom poszczególnych posterunków wysadzających nakazywała, aby w razie bezpośredniego zbliżania się nieprzyjaciela, nawet w braku pisemnego rozkazu, przedmiot wysadzili. W czasie natarcia nocnego, jeden z podoficerów-saperów dowiedziawszy się o bliskości nieprzyjaciela, wysadził ważny dla zaopatrywania most. Okazało się, że nieprzyjaciel był rzeczywiście w pobliżu mostu, ale został przeciwnatarciem wyrzucony. Podoficer nie miał możności właściwej oceny położenia w tych warukach; najprawdopodobniej nie mógłby jej lepiej ocenić i oficer Sztabu Generalnego, znajdujący się na moście w czasie tego nocnego natarcia.

Jedynem rozwiązaniem tych trudności byłaby stała i pewna łączność między dowództwem upełnomocnionem, a wykonawcami wysadzań.

Dochodzimy do wniosku o konieczności stworzenia dla sieci zniszczeń sieci łączności bez drutu, z centralą przy dowództwach stref zniszczeń, a ze stacjami odbiorczemi przy każdym przedmiocie.

Oczywiście, umocnienie przedmiotów dla obrony przed natarciem jest konieczne. Ten wniosek prowadzi do koncepcji wykonywania wysadzań na dystans, bezpośrednio przez upełnomocnione dowództwo, w miejscu i w czasie przez nie wybranym. Byłoby to jednak niebezpieczne, dopóki specjalne jakieś sposoby zakładania ładunków i instalacyj zapalania nie wyklucza możliwości, że nieprzyjaciel, zająwszy przedmiot, rozładuje przygotowaną minę, nim zostanie wysadzona, albo też spowoduje wcześniejszy wybuch.

Po rozwiązaniu w przyszłości tego poruszonego problemu, broń zniszczeń stanie się środkiem manewru, będącem w stopniu większym niż inne w rękach swego dowódcy.

Zakończenie.

Zniszczenia mogą stanowić w rękach dowództwa potężną i groźną broń.

Przy obecnym stanie środków wykonania wysadzań, władanie tą bronią wymaga nadzwyczaj zimnej krwi; jest to bowiem, w wielu wypadkach, broń obosieczna. To ryzyko nie istnieje, jeśli chodzi o manewr przewidziany, przygotowywany przez długi czas, i stanowiący nieodłączną część całości planu operacji. Postępy wiedzy w zakresie łączności, a raczej przesyłania, pozwalają spodziewać się, że wzrastająca giętkość władania tą bronią uczyni ją w obronie środkiem szczególnie groźnym.

Oczekując realizacji tych dezyderatów w dziedzinie techniki, niemniej należy ustawicznie studjować taktyczne użycie tej broni, która, związana z umocnieniem przedmiotów, pozwoli częstokroć dokonać poważnych zniszczeń we właściwej porze, otwierając pole do działania lotnictwu niszczycielskiemu i dalekonośność artylerji.

Streścił ppłk. dypl. Antoni Staich.

BROŃ CHEMICZNA.

Dr. R. Hanslian — Chemische Waffe.
Wissen und Wehr, Berlin, zesz. 5/28.

W tak aktualnej dziś sprawie rozbrojenia, czyny i słowa różnych państw nie idą w parze. W rozbieżności tej odnajdujemy stale jednakowo jaskrawą formę oceny i traktowania spornej od tylu lat kwestji broni chemicznej.

Broń chemiczna, ściślej bojowe środki chemiczne, ukazała się po raz pierwszy w czasie wojny światowej pod naciskiem konieczności wojennej. Jeśli pominiemy powierzchowne roztrząsania na ten temat, jakie miały miejsce na konferencji haskiej w 1899 roku, i bezskuteczne przygotowanie francuskie w formie granatów, napełnionych estrem jodooctowym, to możemy powiedzieć, że „nikt poprzednio nie myślał o czemś podobnem, nikt nie był do tego przygotowany".

Gdy Niemcy po raz pierwszy zastosowali bojowe środki chemiczne z doskonałym skutkiem w dniu 22 kwietnia 1915 roku, ich przeciwnik tego się nie spodziewał, nie był przygotowany i dlatego był tem zaskoczony i oburzony. Wszczęto niebawem niebywałą propagandę szczucia, nietylko u Sprzymierzonych, ale i w krajach neutralnych jak Stany Zjednoczone, a nawet w Niemczech, powołując się na konwencję haską, zabraniającą stosowania gazów trujących.

Wiemy dzisiaj ze źródeł prawniczych, stojących poza wszelkiemi zarzutami — mamy tu na myśli, między innemi, pisma prof. dr. Kunza z Wiednia p. t. „Wojna gazowa i prawa narodów" — że obwinianie to jest nietrafne i niewytrzymujące krytyki. Ze ściśle prawniczego punktu widzenia, opartego na ówczesnych postanowieniach i umowach, żadna forma napadu chemicznego, stosowanego w czasie wojny, nie sprzeciwiała się tym prawom. Lepiej powtórzyć za Kunzem: „Według pozytywnych praw narodów, jakie ułożyły się podczas wojny światowej, metody walki chemicznej nie stały z niemi w sprzeczności, jako wymuszone pod naciskiem konieczności". Winę zatem uchybienia

prawom narodów niesłusznie zwalono na barki Niemiec; impuls do tego dał, między innemi, oficjalny organ amerykańskiej służby chemicznej „Chemical Warfare".

Zresztą cała ta nagonka, gwałtownie forsowana i popierana przez Sprzymierzonych, była tylko gestem nazewnątrz, wykonywanym dla podtrzymania wrzenia w duszy narodu. W istocie nikt u Sprzymierzonych i neutralnych przez cały czas wojny nie stanął w opozycji do broni chemicznej. Owszem, rządy nieprzyjacielskie uznawały tę broń jednomyślnie za celową, wartościową i przywłaszczyły ją sobie, zamiast oficjalnie wszelkiemi siłami powstawać przeciw jej stosowaniu.

Co innego po wojnie. Jak tylko Niemcom zabroniono używania broni chemicznej art. 171 traktatu wersalskiego, szereg mocarstw, jak Ameryka, Anglja, Francja, Japonja i Włochy, zasiadło za stołem rozpraw w Waszyngtonie, podczas których wszyscy przedstawiciele wypowiedzieli się przeciw stosowaniu na wojnie bojowych środków chemicznych, jak i bakterjologicznych. Artykuł 5 umowy objaśniał to postanowienie jako stanowiące część prawa narodów, zatem wszyscy, którzy podpisali, czują się niem związani i zapraszają inne cywilizowane państwa do przystąpienia do umowy. Art. 6 natomiast wymagał, aby, po ratyfikacji umowy przez poszczególne rządy, uwierzytelniony jej odpis został złożony w archiwum państwowem w Waszyngtonie.

Wszystkie państwa, prócz Francji, ratyfikowały umowę, lecz art. 6 nie został dotychczas wykonany w części, dotyczącej złożenia odpisu w Waszyngtonie. Kwestję, czy dzieło tej umowy zachwiano przez odłączenie się Francji, czy też, według opinji amerykańskiej, przez niedopełnienie art. 6, pozostawiamy otwartą, dość, że cel został chybiony. Niezawodnie stoimy dziś przed faktem, że wszystkie państwa, które w swoim czasie podpisały uchwałę waszyngtońską, są głęboko przekonane o potrzebie stosowania gazów w przyszłej wojnie, z czem się bynajmniej nie tają i mówią o tem bez ogródek w licznych publikacjach. Prace praktyczne w dziedzinie chemji wojskowej są również u wszystkich forsownie popierane i bojowe środki chemiczne stoją na pierwszem miejscu wśród ogólnych zbrojeń.

Dziwne, zaiste, igranie z narodami i ich prawami, wyglądające na naigrywanie się z nich! Z jednej strony — uroczyste wyrzeczenie się w Waszyngtonie („nieludzka walka chemiczna, wyklęta i potępiona raz na zawsze"), nowe zaprzysiężenie wyłączenia broni chemicznej z teatru wojny w lipcu 1924 r. w Niestałej Komisji Mieszanej Ligi Narodów do Spraw Ograniczenia Zbrojeń, wznowione narady nad tem samem w 1925 r., potwierdzenie zakazu dla Niemiec w 1926; a z drugiej

strony, w rzeczywistości — zbrojenia techniczno-chemiczne na coraz większą skalę, przyczem na pierwszem miejscu wśród organizatorów i zwolenników spostrzegamy wczorajszych kontrahentów z Waszyngtonu! Tu — rozbrojenie, ówdzie — forsowne przygotowania do wojny! Wszędzie ta sama nieszczęsna gra ludzka, podwójne oblicze Janusowe!

W innym sensie i na inny temat jeden z literatów nowożytnych powiedzał mądre słowo, które tu może znaleźć zastosowanie:

„Miejcie się na baczności, nie zaniedbujcie niczego!
Czasy są dziwne, niesamowite,
A my jesteśmy dziećmi tych czasów".

Historja też posiada swoje osobliwości i wybryki. Zakaz używania broni chemicznej, aczkolwiek sam przez się, z idealistycznego punktu widzenia, nader chwalebny, piękny, rycerski, jako przyczyniający się do łagodzenia niezgody między narodami, a przez to i potrzeby wzajemnego mordowania się, w obecnych czasach i układzie stosunków może być zaliczony do takich właśnie dziwacznych osobliwości w dziejach świata.

Dlaczego w Waszyngtonie wypowiedziano się przeciw broni chemicznej? Rzekomo dlatego, że „podług opinji całego świata", jak głosi art. 5, „jest ona zbyt groźnym i okrutnym środkiem bojowym, nie dającym się pogodzić z sumieniem narodów cywilizowanych".

Ta opinja „całego świata" była zmyślonym naprędce frazesem. Dane, zupełnie bezstronnie zbierane w różnych krajach, niezależne jedne od drugich, stwierdziły zgodnie, że broń chemiczna w porównaniu z innemi dotychczasowemi metodami zabijania na wojnie stoi wyżej pod względem humanitarnym, bowiem śmiertelność pomiędzy zatrutymi gazami sięga tylko 2%, gdy od pocisków kruszących ginie 25%, Podobnie rzecz się ma z niebezpieczeństwem utraty wzroku; tylko 0,1% w stosunku do ludzi narażonych na ostrzeliwanie artyleryjskie pociskami kruszącemi. Oprócz tego niema tu miejsca na urwanie rąk, nóg, na stałe okalecznia, kontuzje i pomieszanie zmysłów. Co się tyczy następstw, spowodowanych przez działanie gazów, jak naruszenie komórek płucnych i nadwerężenie tkanek, a przez to skłonność do gruźlicy, to również bezstronna opinja amerykańskiej służby zdrowia, oparta na przebiegu leczenia tysięcy zagazowanych, wykazuje, że późniejsze cherlactwo zdarza się w bardzo niewielu wypadkach.

Posiedzenie waszyngtońskie pozostawało niezawodnie pod wpływem pierwszych, nieoczekiwanych przez nikogo, napadów chemicznych z czasów wojny światowej, które, u niezabezpieczonego i zaskoczonego przeciwnika, musiały spowodować ogromne straty, dających

się porównać do falangi dawnych nieustraszonych olbrzymów-rycerzy, zakutych w żelazo od stóp do głów, spotykającej się niespodziewanie z szarżą naszej dzisiejszej kawalerji. Jednak ci sami uczestnicy zjazdu w Waszyngtonie, albo przeoczyli, albo jeszcze nie wiedzieli, że niema takiego drugiego środka bojowego, jak gazy, przed którym możnaby się zupełnie skutecznie zabezpieczyć, ściślej — ochronić przed jego działaniem. A gdyby nawet obrona ta była w niektórych wypadkach niewystarczająca — bo o żołnierzu bez maski dziś się już nie mówi — to w każdym razie człowiek narażony na działanie gazów ma dwanaście razy większe szanse pozostania przy życiu, niż wśród bombardowania artylerji ciężkiej. Pozatem niedostatecznie się zastanowiono nad punktem zwrotnym tej kwestji: czy wogóle istnieje możność zabronienia bez zastrzeżeń stosowania bojowych środków chemicznych, czy to jest istotnie wskazane i pożądane? Z tego punktu widzenia dotychczas żadna konferencja powojenna, co bardzo dziwi, nie próbowała ująć tej kwestji i przypatrzeć się jej zbliska.

W istocie rzeczy, już w czasie pobieżnego i mało kompetentnego omawiania broni chemicznej w Hadze zauważono, że trudno jest zabronić używania gazów trujących, jak tlenek węgla, kwas pruski, szczególnie razem z granatami kruszącemi dużych kalibrów, bo w takim razie należałoby objąć tym samym zakazem i pociski wybuchowe.

W przyszłej wojnie, przy oczekiwanym dalszym rozwoju siły materjałów wybuchowych, wyrzucających amunicję kruszącą w formie granatów największego kalibru, bomb lotniczych, czy też torped, znajdą szeroke zastosowanie nowe gazy detonacyjne i deflagracyjne, przyczem bez żadnej wątpliwości różnica między gazami a materjałami wybuchowemi zatrze się ogromnie, a gazy, samodzielnie powstające przy wybuchu i spalaniu materjałów, będą chyba jeszcze bardziej trujące i szkodliwe od dotychczasowych właściwych gazów bojowych.

Prócz tego, kwestja umieszczenia obłoków chemicznych na linji nieprzyjacielskiej ulegnie bezwątpienia w przyszłej wojnie nieobliczalnym komplikacjom ze względu na zastosowanie w najszerszym zakresie sztucznych zasłon dymowych, osłaniających własne oddziały i zmniejszających straty nietylko w ludziach, lecz i w coraz bardziej cennym materjale wojennym. Dymów przesłaniających należy się zatem spodziewać na każdym prawie kroku i na bardzo dużą skalę. Środki chemiczne, używane do wytwarzania obłoków dymnych, będą niewątpliwie drażniące, zastępując skutecznie w wielu razach gazy bojowe.

Sądząc z obecnego rozwoju broni chemicznej, usunięciu jej z życia stanie na przeszkodzie jeszcze inna okoliczność. Oto, jak się ktoś oględnie wyraził: „Przypuszczalnie w przyszłej wojnie będzie bardzo

trudno rozpoznać, z wyjątkiem wypadku masowego zagazowania, czy przeciwnik użył bojowych środków chemicznych, czy też nie". W niepewności tej spoczywa zarodek wielu nieporozumień, albowiem, tak czy inaczej, kwestja, czy z wojskowego punktu widzenia można będzie wykluczyć stosowania gazów, nie może być zupełnie rozstrzygnięta.

W każdym razie można twierdzić z całą pewnością, że sprawami tak zasadniczemi i wiele mówiącemi zamało zajmowano się w Waszyngtonie. Trafia nam do przekonania zarzut, wypowiedziany nie bez słuszności w 1923 r. przez pułkownika angielskiego Sztabu Generalnego Fullera, że: „głęboka nieświadomość i nieznajomość istoty wojny nowoczesnej, wykazana na międzynarodowym kongresie waszyngtońskim, narobiła dużo złego i wiele zepsuła".

Na tem zamykamy dziedzinę rozważań teoretycznych i zwracamy się do praktycznych zbrojeń techniczno-chemicznych w państwach obcych po wojnie. Rozpadają się one na trzy działy główne: 1) rozwój bojowych środków chemicznych; 2) opracowywanie rodzajów napadów chemicznych; 3) środki obrony przeciw tym napadom.

Nie potrzeba mówić o tem, że Niemcom, wskutek postanowień traktatu wersalskiego i wynikających zeń nastrojów politycznych, zabroniono wszelkiej działalności na pierwszem i drugiem polu. Niemcy są pozbawione możliwości doświadczeń i badań praktycznych w dziedzinie samolotów wojskowych, czołgów, artylerji ciężkiej i t. d., a to z powodu zakazu posiadania tego sprzętu wojennego. Muszą czerpać właściwe wiadomości z zagranicznej literatury techniczno-chemicznej, z której zbierają skrzętnie najdrobniejsze okruchy i gromadzą je, ażeby z ich pomocą wyrobić sobie pojęcie o tem, co dzieje się w dziedzinie wojskowego rozwoju tak niesłychanie ważnej broni. Innemi słowy, postępy obcych muszą Niemcy wypróbowywać na drodze empirycznej, oceniając je na podstawie własnego doświadczenia wojennego.

Opieranie się na tem jest jednak nietylko w wysokim stopniu niepewne, lecz zawiera pozatem dużo ryzyka, gdyż usunięto Niemcom potrzebny po temu grunt pod nogami, co wyraża się w formie niemożności poddawania u siebie próbom praktycznym tego, co wydaje się być nie bez zarzutu. Tem więcej muszą Niemcy wystrzegać się bezkrytycznego przyjmowania cudzych, gotowych opinij, ażeby nie popełnić błędu stosowania w swem wojsku innych teoryj, jak tylko gruntownie przepracowanych i przewartościowanych przez nich samych. Znaczy to, że nie wolno przyjmować od nikogo jednostronnych twierdzeń i zapewnień, polegając na doświadczeniach obcych, aby, według wyrażenia płk. Fullera, „nie popełnić samobójstwa wskutek lenistwa duchowego", pamiętając zawsze o tem, iż niewielki majątek

narodowy, jaki Niemcom pozostał, nie może być lekkomyślnie w cokolwiek zaangażowany.

Sutuacja w jakiej się Niemcy obecnie znajdują, jest niewątpliwie niezwykła, a zarazem nieskończenie ciężka do zniesienia. W służbach chemicznych państw obcych są takie siły, które muszą swoją liczebnością przestraszyć. We francuskiem ministerstwie wojny widzimy trzy oddziały służby chemicznej z dużą ilością pododdziałów; cała wiedza chemiczna i wszelkie prace nad nią oddane są na usługi wojskowości. W angielskiem ministerjum wojny pracuje komitet wojenno-chemiczny, składający się z 151 członków. W Stanach Zjednoczonych arsenał edgewoodski ma personel 859 osób. We włoskiej służbie chemicznej od 1923 roku jest 200 oficerów, czyli podwójna liczba amerykańskiej służby Chemical Warfare Service. W Rosji sowieckiej, Czechosłowacji, Polsce, Jugosławji, Belgji i innych państwach, wszędzie prowadzone są na tej drodze usilne prace w wielkich rozmiarach.

A Niemcy? Niewielka rezerwa aparatów przeciwgazowych, jaką posiadały w Hannowerze, została rozwiązana, a korpus oficerski, szczupły i bez tego nadmiernie przeciążony, zmuszony jest pracować nad kwestją techniczno-chemiczną w najgorszych warunkach, ażeby przynajmniej pod względem obrony zabezpieczyć swój kraj.

W dalszem omówieniu rozwoju techniczno-chemicznego państw obcych poruszone są tylko najważniejsze punkty tego zagadnienia, nie wyczerpujące licznych jego szczegółów.

1. *Bojowe środki chemiczne.*

Poniżej podajemy najważniejsze ze znanych gazów bojowych, stosowanych podczas wojny i po wojnie, podzielone na grupy według ich działania fizjologicznego.

Środki łzawiące: ester jodooctowy (jodessigester), chloroaceton, bromoaceton (B — Stoff), bromometyloetyloketon (Bn — Stoff), bromek ksylilu (T — Stoff), cjanek bromobenzylu, chloroacetofenon.

Wyliczone tu środki, biorąc technicznie, odznaczają się tem, że są wyjątkowo ekonomiczne w użyciu. Cjanku bromobenzylu wzgl. chloroacetofenonu wystarcza, np., trzy dziesięciotysięczne miligrama w jednym litrze powietrza, ażeby zmusić przeciwnika do włożenia maski. Jeśli chcemy wyczerpać przeciwnika do możliwych granic skutkiem noszenia maski przez szereg dni, używamy cjanku bromobenzylu, który w terenie działa skutecznie, według danych amerykańskich, do 30-tu dni. W takich razach gazy łzawiące miałyby pierwszeństwo przed innemi, aczkolwiek nie wywołują wypadków śmiertelnych w roz-

cieńczeniach, stosowanych w polu na wielką skalę. Nawet na oczy wpływają ujemnie tylko chwilowo; podrażnienie mija po jakimś czasie. Można zatem powiedzieć, że stanowią idealny środek obezwładniania nieprzyjaciela, zupełnie ludzki i w gruncie rzeczy nieszkodliwy dla zdrowia.

Środki drażniące płuca: chlor, fosgen, niedochlorowany metyloester chloromrówczanu (k — albo E — Stoff), perchlorowany metyloester kwasu mrówczanego (Perstoff albo zielony krzyż), chloropikryna, dwuchlorometyleter, chlorek fenylokastylaminy, bromocjan i t. d.

Te środki chemiczne, najważniejsze z używanych w czasie wojny światowej, tworzą nader niebezpieczną grupę. Znajdujemy wśród nich istotne gazy, jak chlor i fosgen, stosowane w postaci fal gazowych. Mają one w zastosowaniu bojowem tę wadę, że filtr węglowy łatwo je zatrzymuje, skutkiem czego tracą swą skuteczność w stosunku do karnych szeregów.

Gazy silnie trujące obezwładniające, jak kwas pruski (Vincennite), są w polu mało skuteczne, a zatem nieważne.

Środki drażniące oczy, nos i krtań: dwufenylochloroarsyna (niebieski krzyż), dwufenylocjanoarsyna (niebieski krzyż 1), etylodwuchloroarsyna (żółty krzyż, albo żółty krzyż 3), dwufenyloaminochloroarsyna (Adamsyt).

Środki te, pobudzające do kichania, czyli sternity, służą do wytwarzania dymów drażniących, napastliwych. Odznaczają się tem, że przenikają przez zwykły filtr węglowy maski. Są to typowe środki drażniące, gdyż 0,03 mg wystarcza, aby człowieka po jednej minucie działania wprowadzić w stan niemożliwego do zniesienia niepokoju i podrażnienia, wskutek czego niezdolny jest do walki przez kilka godzin, niekiedy do następnego dnia, poczem normalnie powraca do służby bez poważniejszej szkody. Karol of Halsburg opisał drażniące działanie arsyny w małych ilościach w romansie swoim „1914" jednakże bez znajomości technicznej tego środka, służącej za podstawę do szukania środków obrony.

Środki parzące (pryszczące) i drażniące płuca: siarczak dwuchloroetylu (żółty krzyż, iperyt, gaz musztardowy) i chlorowinylodwuchloroarsyna (luizyt).

Ta ostatnia grupa jest najważniejsza do celów wojskowych. Gaz musztardowy i luizyt atakują całą powierzchnię ciała. Gaz musztardowy (iperyt) jest bezwarunkowo skuteczniejszy. Luizyt, przezwany w Ameryce „rosą śmierci", ten straszak wszystkich pacyfistów, zdaje

się już być na drodze do zupełnego zarzucenia. Sam twórca, Lewis, wyraża się o tym środku, że jest „nie gorszy i nie lepszy od iperytu". Działania środków należących do tej grupy, jako drażniących w wysokim stopniu całą powierzchnię skóry, czyni, oczywiście, wszelką maskę bezskuteczną, wymagając odpowiedniej ochrony całego ciała. Pociąga to za sobą wielki ciężar i szereg niepożądanych na polu bitwy komplikacyj i niewygód, do czego powrócimy przy omawianiu obrony przeciwchemicznej, gdzie również poruszymy znaczenie nagłego wprowadzenia do walki zupełnie nowego, nieznanego środka chemicznego, trzymanego do czasu w tajemnicy, a wyjątkowo jadowitego.

2. *Rodzaje napadów chemicznych.*

a) Metody wykonywania napadów w czasie wojny.

Podczas wojny światowej mieliśmy do czynienia przeważnie z dwiema metodami napadów chemicznych: falą chemiczną i artyleryjskiemi pociskami chemicznemi.

Napad falowy wykonywano zapomocą chloru, wypuszczanego pod ciśnieniem z butli stalowej przez otwieranie zaworów. Przy niezbyt niskiej temperaturze powietrza napady takie udawały się niekiedy z dodatkiem fosgenu lub chloropikryny. Sposób wykonywania tych napadów był wszakże niedogodny i zabierający zbyt dużo czasu przy trudnej instalacji w okopach butli z chlorem i oczekiwaniu odpowiedniej chwili do rozpoczęcia napadu. Była to słaba strona napadów falowych.

W okresie powojennym w niektórych państwach podjęto wysiłki celem zmodyfikowania tej niedość wygodnej formy, konstruując niewielkie 10-cio kilogramowe butle chlorowe, przenoszone na plecach przez jednego człowieka. Dodatnią ich cechą jest to, że można je dostarczyć na miejsce w ostatniej chwili w razie odpowiedniej pogody i kierunku wiatru; mniejsza ilość gazu musi być wyrównana przez większą ilość butli. Wprowadzono jednocześnie otwieranie zaworów zapomocą prądu elektrycznego — sposób stosowany podczas wojny do wypału miotaczy.

Wytwarzanie *dymu napastliwego ze świec dymowych* podobnie jest, w pewnym stopniu, do fali chemicznej. Świeca jest również zbiornikiem cylindrycznym, zawierającym ciało stałe w rodzaju niebieskiego krzyża (dwufenylochloroarsyna), które przy zapaleniu wytwarza obłok dymny, pędzony na nieprzyjaciela siłą wiatru, tak jak fala chemiczna. Niema w tem nic nowego. Niemcy używali już takich świec dymotwórczych w sierpniu 1917 r. pod Baudesincourt w Szampanji.

Po wojnie doczekały się one największego rozwoju w Ameryce i Anglji.

Godne uwagi są także *świece dymne nienapastliwe*, jak również *świece z dodatkiem środka łzawiącego* (chloroacetofenonu), stosowane do wytwarzania zasłony dymnej; pierwsze — do przesłaniania, drugie — do oślepiania nieprzyjaciela. Według zdania kompetentnych Amerykan, obydwa typy powinny znaleźć jak najszersze zastosowanie także i w wojnie ruchowej.

Artyleryjskie pociski chemiczne i miotacze bomb chemicznych. Na ten temat w prasie zagranicznej nic nowego nie znajdujemy, poza dotychczasowemi zasadniczemi przepisami wojska niemieckiego i poza drobnemi zmianami, wprowadzonemi w przepisach francuskich, które uwględniają użycie w pociskach cjanku bromobenzylu i luizytu.

b) Zasadnicze nowe metody powojenne.

Metody wyrzucania gazów na nieprzyjaciela, znane podczas wojny, jak i powojenne, nie odpowiadają w znaczeniu wojskowem idealnym wymaganiom, polegającym na przenoszeniu największej ilości środków chemicznych na znaczną odległość na punkty ściśle określone, najbardziej groźne dla przeciwnika. Wymaganiom tym odpowiada jedynie napad chemiczny z powietrza, a zatem użycie środków chemicznych przez lotników.

Podczas wojny światowej, za milczącą, można powiedzieć, zgodą stron walczących, tego rodzaju napady nie były wykonywane przez wzgląd na bezbronną ludność cywilną. Zakaz ten, jakkolwiek przez nikogo nie narzucony i nie podpisany, obowiązywał lotnictwo, które, jak do tej pory wiadomo, nie uciekało się do gazów bojowych w żadnej formie. W okresie powojennym jednak rozmaite powagi wojskowe i techniczno-chemiczne różnych państw dają do zrozumienia, że w obecnym stanie rozwoju lotnictwa walka chemiczna z powietrza staje się naturalnym i logicznym ciągiem tej walki na ziemi. Aczkolwiek idea ta wyszła od Amerykanina, zabierają na ten temat głos nietylko Amerykanie i Rosjanie, przepowiadający ogromną przyszłość broni lotniczo-chemicznej, lecz także i Francja, która tu przoduje i ogłosiła przez usta marszałka Focha, że lotnictwo z każdym dniem zyskuje szanse zrzucania zgóry gazów trujących w bardzo dużych ilościach. Wynika z tego, że w każdym razie musimy się liczyć w przyszłej wojnie z użyciem gazów bojowych przez floty powietrzne.

Jak się ten nowy sposób walki ukształtuje? Opierając się na wynurzeniach i publikacjach państw obcych, możemy przyjąć trzy odrębne metody stosowania środków chemicznych ze statków powietrznych:

1) zrzucanie bomb chemicznych;

2) rozpryskiwanie środków chemicznych;

3) wytwarzanie obłoków dymnych (sztucznej mgły z dodatkiem środków łzawiących lub drażniących).

Rozbiór cech dodatnich i ujemnych tych metod zabrałby zbyt dużo czasu. Ograniczymy się przeto do stwierdzenia, że statek powietrzny jest przedewszystkiem najlepszym, idealnym środkiem przenoszenia gazów. Jest tem, co Francuzi nazywają: „Engin de transport" (narzędzie transportu). Polega to nietylko na jego szybkości, dosięgalności, opanowaniu trzech wymiarów i zdolności zabierania amunicji względnie materjałów, lecz również i na dużem zmiejszeniu t. zw. ciężaru martwego, jeśli idzie o bomby lotnicze; kiedy granat chemiczny, np., posiada stosunek zawartości środka chemicznego do ciężaru ogólnego 1 : 8 (12%), to bomba lotnicza będzie miała 1 : 2 (50%). Cyfry te przedstawiają się o wiele lepiej przy przewartościowaniu drugiej metody, polegającej na rozpryskiwaniu ciężkich środków chemicznych w postaci drobnego deszczu; wypuszczać można z odpowiednich zbiorników, unikając wogóle ciężaru martwego.

Metoda ta daje szerokie pole do niespodzianek w stosowaniu gazów, których wpływ na ukształtowanie się przyszłych walk będzie bodaj przeważający. Zapewnia ona „przedwstępne skażenie terenu" na wielką skalę i w jak najkrótszym czasie. Takie rozległe zapory chemiczne, jakie mieliśmy w czasie wojny światowej w formie „żółtych pasów", będą wytwarzane naprędce, szczególnie w nocy. Będzie to miało miejsce wszędzie, gdzie tylko zdarzy się po temu sposobność i odpowiedni teren. Wsie, osiedla ludzkie, doliny, niziny, bagna, pola zarośnięte zbożem na pniu, krzaki, zagajniki, a nawet korony drzew w lasach i ogrodach będą zraszane deszczem iperytowym, który potem za lada poruszeniem gałęzi będzie opadał na ziemię w formie kropelek tego zjadliwego gazu bojowego.

Jak duże będą strefy tego rodzaju? Przeciętnie liczy się 10 g iperytu na 1 metr kwadratowy. Trzeba zatem dwóch wielkich płatowców typu Barling-bomber, albo odpowiedniej ilości płatowców mniejszego typu, ażeby przeniosły 4500 kg gazu musztardowego dla skutecznego zagazowania 1 km kwadratowego. Możliwe, że dalszy rozwój techniki pozwoli na osiągnięcie takiego samego skutku z mniejszą ilością gazów bojowych.

Rzecz jasna, że przedwstępne skażenie terenu, wzgl. bezpośrednio przed rozpoczęciem akcji, można wykonać również zapomocą innych sposobów.

Francuskie przepisy obrony przeciwgazowej wspominają o iperytowych pociskach artyleryjskich, a także o minach podziemnych, zakładanych przed wkroczeniem nieprzyjaciela na dany teren, zapalanych zdaleka i wybuchających w odpowiednim momencie. Pozatem na większych odległościach od przeciwnika istnieje możność skażania dużych przestrzeni ze zwykłych samochodów ciężarowych, posuwających się drogami, oraz z wagonów kolejowych. W obydwóch wypadkach, jak i w lotnictwie, trzebaby stosować zbiorniki z gazami takie, jak na czołgach, oczywiście z urządzeniami do rozpryskiwania deszczu chemicznego. Podczas szybkiej jazdy boki trzeba skrapiać możliwie daleko i głęboko.

Pomysły te nie są nowe. Już w 1918 r. robiono podobne próby w wojsku amerykańskiem. Teoretyczne rozważania wykazały pewne ich braki. Między innemi, skaża się w ten sposób dość wąskim pasem przeważnie równe, gładkie i nieporośnięte przestrzenie, ażeby środek bojowy mógł się szybko rozproszyć. Wojsko w razie potrzeby może przejść przez taki teren po nałożeniu masek. Odkażenie takiego pasa terenu jest łatwe, np., zapomocą środków utleniających, rozpryskiwanych lub rozpylanych z płatowca. W każdym razie i z tym sposobem skażania terenu, szczególnie w okolicach górskich, trzeba się będzie liczyć.

Trzeba tu dodać parę słów o połączonem działaniu wozów bojowych z bojowemi środkami chemicznemi, co, na pierwszy rzut oka, wydaje się, że ma niewiele wspólnego, a o czem bardzo dużo pisano i rozprawiano. Chodzi tu, mówiąc językiem technicznym, o „czołg chemiczny", który może służyć do przesłaniania dymem nienapastliwym i do przechodzenia (po odpowiedniem uszczelnieniu) przez „żółte plamy". Do tego ostatniego tematu powrócimy w rozdziale o obronie przeciwgazowej. Czołg taki nie znalazł dotychczas zastosowania do szczególnie skutecznych napadów chemicznych. Okrzyczany w niektórych pismach polski „czołg chemiczny" nie jest niczem innem, jak wozem do wytwarzania zasłon dymnych.

Wogóle czołgi i inne wozy bojowe nie były dotychczas traktowane w charakterze przyrządów do wytwarzania obłoków chemicznych, jaka nienadające się i niepożądane do tego celu. Bronią czołga jest i pozostanie broń palna, a nie gazy. Może on najwyżej wytwarzać zasłony dymne, do czego potrzebuje bardzo małej ilości materjałów. Dopuszczalny jest natomiast do tych dymów mały dodatek skutecznych gazów łzawiących lub drażniących. Kwestję tę trzebaby jeszcze obmyśleć, gdyż wóz bojowy potrzebuje w pierwszej linji zasłony dla osłonięcie swego posuwania się, a nie do oślepienia nieprzyjaciela.

Czołg w trakcie przesłaniania otacza się własnym dymem, a wiemy z doświadczeń angielskich, że nieszkodliwy, lecz drażniący kwas chlorosulfonowy, służący do wytwarzania zasłon, zmusza obsługę do nałożenia masek, co jest niedogodne i niepożądanc. Słowem, z dotychczasowych doświadczeń można wnioskować, że stosowanie gazów bojowych zapomocą czołgów jest mało korzystne i związane z dużem skrępowaniem obsługi.

3. *Zasady obrony przeciwchemicznej.*

Nazwaliśmy wyżej gazy bojowe bronią humanitarną. Pogląd ten tłumaczy się tem, że istota działania broni chemicznej umożliwia odpowiednią obronę, o ile się ją zastosuje w odpowiednim czasie.

Sprzęt przeciwgazowy, godny zupełnego zaufania, musi chronić przez czas dłuższy przed działaniem każdego środka bojowego we właściwem stężeniu zabójczem. Sprzęt idealny, do którego powinno się w miarę możności dążyć, powinien chronić przed każdym gazem znanym i nieznanym, w dowolnem stężeniu i przy dowolnym sposobie wykonania napadu. Nie leży to jednak w granicach najdalej idących i przewidujących możliwości technicznych, a jest dowodem nadzwyczajnego znaczenia, jakie trzeba przywiązywać do dalszego udoskonalania sprzętu przeciwgazowego, któremu po wojnie poświęca się dużo starań i pracy.

Obrona żołnierzy podczas wojny światowej polegała głównie na stosowaniu masek przeciwgazowych. Maski posiadają pochłaniacze, zawierające materjały chłonne, które, przy pomocy procesów fizycznych i chemicznych, zatrzymują gazy i dymy bojowe, czyli filtrują powietrze; wolne od składników trujących — dostaje się ono do dróg oddechowych. Wszystkie te materjały chłonne (filtry) nie są uniwersalne (omnivalent), a o wartości specjalnej (polyvalent), co znaczy, że chronią zawsze przed działaniem tylko pewnej określonej grupy bojowych środków chemicznych. Postępy w skuteczności materjałów chłonnych zmuszały w czasie wojny do opracowywania i wprowadzania w użycie coraz to nowych gazów, któreby przechodziły przez filtry do wnętrza maski.

To ciągłe współzawodnictwo, prawdziwy wyścig między gazami a sprzętem ochronnym, w czasie wojny i obecnie wysuwa się na czoło zagadnień tych państw, które zajęte są zbrojeniami techniczno-chemicznemi. Zagadnieniom tym poświęcają się bez przerwy liczni badacze i uczeni. Między innemi, Amerykanin Vedder wyraził się w swem dziele ,.The Medical aspects ad Chemical Warfare", że „w przyszłości ten naród wygra wojnę, który będzie miał lepszy sprzęt przeciwgazowy

i będzie posiadał gaz zdolny do przenikania przez maskę nieprzyjacielską".

Widzimy mimo to i wielu ostrzeżeń, że rozwój obrony indywidualnej postępuje w dalszym ciągu tą samą drogą zapewnienia bezpieczeństwa przy pomocy maski z pochłaniaczem, który jedynie w najnowszym wzorze amerykańskim ma znaczne rozmiary ze względu na zwiększoną zawartość filtrów. To samo ma miejsce w masce angielskiej w przeciwieństwie do francuskiej i niemieckej, które zachowały poprzednie pochłanacze.

Wyższością zwiększonej zawartości filtrów jest, że dają większą pewność ochrony przeciw wszystkim środkom, szczególnie przeciw mało chemicznie czynnym środkom drażniącym typu niebieskiego krzyża. Można powiedzieć, że maska taka, dając niewielkie prawdopodobieństwo ochrony przed gazami przyszłości, usuwa jednakże do pewnego stopnia pewność wyniku śmiertelnego. Zachodzi pytanie, czy trwałość filtrów będzie dostateczna i czy nie należałoby przejść do stosowania aparatów izolujących, to znaczy tlenowych, które, jak wiadomo, uniezależniają oddech człowieka od otaczającego powietrza, odpowiadając najlepiej wymaganiom idealnej „obrony przeciw wszelkim środkom bojowym i w dowolnych stężeniach w powietrzu". Pytanie również, czy nie należałoby obmyśleć filtrów w połączeniu z aparatem tlenowym. Pytania te zachodzą mimo, że, przy zupełnej zamianie maski z pochłaniaczem na aparat izolacyjny, narażamy się na szereg niedogodności, jak znacznie większe koszty, trudne dostarczanie tlenu w odpowiednich ilościach, a nadewszystko krótki czas wystarczalności.

Kwestja obrony całego ciała jest nie mniejszej wagi. Już w czasie wojny i później próbowano ochronić powierzchnię ciała przed działaniem iperytu zapomocą ubrań, nieprzepuszczających gazów, ani też powietrza. Ubrania te nazywają„ ubraniami bojowemi lub przeciwiperytowemi". Wojsko w takich ubraniach nie jest w stanie maszerować, ani też walczyć. Zaledwie niedawno Amerykanie uzyskali pewną względną ochronę przed iperytem zapomocą odpowiedniego nasycenia mundurów i bielizny. Według amerykańskich zapatrywań, dostateczne udoskonalenie tego sposobu nasycania jest tylko kwestją czasu, tak, że odzież zupełnie nie będzie krępowała sprawności oddziału przechodzącego przez skażony teren.

Aczkolwiek obrona indywidualna nie osiągnęła do tej pory pożądanego poziomu doskonałości we wszelkich szczegółach, to jednak możemy się spodziewać stopniowego jej rozwoju aż do granic, w których z dużem prawdopodobieństwem naprawdę będzie istotną obroną przed

bojowemi środkami chemicznemi. Z tego należy rozumieć, że gazy bojowe przyszłej wojny, bez względu na ich rodzaj i sposób napadu, powinny spotkać się z dostatecznie przygotowanym i uzbrojonym przeciwnikiem. Działanie gazów będzie przeważnie nietyle szkodliwe lub niszczące, ile nękające i wyczerpujące przez długie noszenie masek.

Trzeba wziąć pod uwagę, że obciążenie żołnierza obecną maską jest duże i to we wszystkich państwach. Wpływa to bezwątpienia ujemnie na sprawność bojową i ruchliwość i może wzmóc się do tego stopnia, że wkońcu uniemożliwi wszelką działalność bojową w danej strefie. Inaczej mówiąc, najlepsza maska nie da ochrony, jeżeli noszącej ją osobie zabraknie sił, szczególnie, że przestrzeń zagazowana, aczkolwiek w mniejszym stopniu, będzie jednak robiła swoje.

Tą drogą doszliśmy do wniosków sprzecznych z zapatrywaniami Veddera i innych autorów, że powodzenie walki chemicznej w przyszłej wojnie zależy mniej od wynalezienia nowych środków bojowych, niż od technicznego rozwoju i udoskonalenia do najwyższych granic sprzętu przeciwgazowego, który pozostawiałby noszącym zupełną swobodę ruchów i umysłu, nie uzależniając żadnych czynności od noszenia lub nie noszenia masek.

Pojawia się tu nowa komplikacja. Mówiliśmy, że aparat izolacyjny chroni tylko przez pewien ograniczony czas. To samo dotyczy maski z pochłaniaczem, którego wystarczalność również jest ograniczona, jak zresztą i nasycenia ubrania, chroniącego całą powierzchnię ciała. Inaczej być nie może. Granic wystarczalności praktycznie określić się nie da. Przewidywana trwałość działania gazów w przyszłej wojnie— przypominamy czytelnikom przestrzenie zaiperytowane lub skropione cjankiem bromobenzylu — godzić będzie nietyle w obronę jednostki, ile wyczerpywać fizycznie wojsko przeciwnika przez ciągłe noszenie masek i niedopuszczanie do jedzenia, picia lub odurzenia się przynajmniej nikotyną wzgl. alkoholem. W ten sposób żołnierze pozbawieni będą tych rzeczy, które podtrzymują ich siły i ułatwiają wytrzymanie.

Bardzo dokładne i szczegółowe badania francuskie z maską A.R.S. wykazały, że 60% z pośród osób, poddanych doświadczeniom, a wykonywających męczące roboty, przestało pracować po 28 godzinach. Z drugiej grupy, bezczynnej lub przeznaczonej do lekkich robót, 45% odmówiło posłuszeństwa po 36 godzinach.

Dotychczasowe doświadczenia wykazują, że w przyszłej wojnie obrona przeciwchemiczna będzie polegała nietylko na wyposażeniu żołnierzy w sprzęt przeciwgazowy, lecz i na stosowaniu pomieszczeń uszczelnionych, jak to miało miejsce u Sprzymierzonych w ostatnich latach wojny wskutek forsownego i długiego niemieckiego artyleryj-

skiego ostrzeliwania pociskami gazowemi. W pomieszczeniach tych ludzie wycieńczeni długiem noszeniem masek będą mogli odpoczywać, posilać się i t. p.

Pomieszczenia uszczelnione zwano schronami przeciwgazowemi, służącemi do oszczędzania sił ludzkich i zmiany pochłaniaczy. Schrony te były niezbędne.

Schrony przeciwgazowe zalicza się do typowych urządzeń ochronnych walki pozycyjnej, umożliwiającej stosowanie gazów w skali bez porównania większej, aniżeli podczas walki ruchowej. Wymaga to poważniejszych środków ochronnych. Nie trzeba mówić, że podczas walki ruchowej istnieje cały szereg możliwości zdjęcia na chwilę maski i t. p. Przepisy francuskie poświęcają cały rozdział taktycznym sposobom uniknięcia stałego noszenia masek. Musimy tu jednak dodać, że wszystkie środki taktyczne w walce chemicznej zależą od wartości technicznej masek, noszonych przez dany oddział. Wojska posiadające doskonałe środki obrony przeciwchemicznej, jak również doskonale karne, stosują inne metody taktyczne od tych, które są gorzej wyposażone. Francuski regulamin gazowy uwględnia to w wielu punktach.

Wybitna różnica między wojną pozycyjną a ruchową jest widoczna. Różnicę tę można rozgraniczyć i zróżniczkować. Na podstawie najnowszych doświadczeń wojennych musimy się liczyć, że obydwie te formy walki kolejno siebie zastępują. Przejście od jednej do drugiej wywołuje każdorazowo inne możliwości. Z tej zmienności wyłania się nietylko pojęcie o konieczności schronów przeciwgazowych, lecz i „całych przestrzeni, całych stref zabezpieczonych przed gazami", jako część urządzeń obronnych pozycji.

Urządzenia te, ograniczające się w czasie wojny prawie wyłącznie do schronów i pomieszczeń uszczelnionych, w przyszłości będą stosowane do ochrony całych oddziałów, samochodów ciężarowych, wagonów kolejowych, wozów bojowych (czołgów), okrętów linjowych i przewozowych, we wszystkich fortyfikacjach, domach mieszkalnych i. t. p.

Przestrzenie uszczelnione, ruchome i nieruchome, będą ważnym czynnikiem w przyszłej wojnie i dużo będzie zależało od roli, jaką one odegrają. W ten sposób doszliśmy do wniosku ostatecznego, że w wojnie przyszłości, która będzie prawdopodobnie polegała na użyciu dużych ilości środków chemicznych, pomieszczenia przeciwgazowe (uszczelnione) na wielką skalę będą miały niewątpliwie większe znaczenie dla obrony, od masek i innych środków obrony indywidualnej.

Na tem nie wyczerpaliśmy tematu. Obrona zbiorowa wojska obejmuje nietylko pomieszczenia uszczelnione na wielkch obszarach, lecz i inne środki ostrożności, jak oczyszczanie (odkażanie) ubrania, broni, terenów (gdzie tylko można), ochrona żywności, wody, rozpoznanie rodzaju środka bojowego, użytego w danem miejscu, i dużo innych.

Wszystko to w przyszłej wojnie ma być stosowane nietylko w stosunku do wojska, lecz i do ludności cywilnej. Doszliśmy zatem do niesłychanie ważnej kwestji obrony przeciwchemicznej w głębi terytorjum państwowego: obrony centrali rządu, różnych zarządów, ośrodków produkcji krajowej i dostaw, czy to na potrzeby wojska, czy też kraju, i wreszcie całego narodu. Kwestja ta nigdzie nie nabiera takiego znaczenia jak w Niemczech, gdyż są one narażone na bezlitośne napady nieprzyjacielskich eskadr lotniczych w każdym punkcie. Obrona przeciwchemiczna narodu! A zatem te same warunki, co dla wojska, czasami lżejsze, czasami cięższe, jeżeli idzie o działanie gazów.

Idąc po linji doświadczeń wojska, pomyślano w pierwszym rzędzie o maskach przeciwgazowych dla ludności cywilnej, przyczem zadano pytanie, „czy ma to być ochrona dłuższa w razie zatrzymania się w atmosferze zagazowanej, czy też wystarczy ochrona krótsza, wystarczająca do wycofania się z terenu skażonego". Wzięto pod uwagę, że ludność cywilna, w przeciwieństwie do żołnierzy, niema potrzeby pozostawania w atmosferze gazów. Na tej podstawie opinja przeważyła na korzyść tej drugiej maski, przeznaczając pierwszą do ochrony wojska, policji, straży ogniowej, oddziałów odkażających i ratunkowych. Drugą przeznaczono zatem do ochrony gros ludności cywilnej celem umożliwienia jej usunięcia się z atmosfery zagazowanej bez zatrucia wzgl. krótkiego zatrzymania się na terenie skażonym środkami lotnemi.

Obrona przeciwchemiczna wielkich miast zmusza do rozwiązania problemu dowozu, komunikacyj i skutecznych pomieszczeń uszczelnionych. Głębsze rozważania przekonują, że kwestji tej nie można rozwiązać drogą wyposażenia w sprzęt przeciwgazowy. Obrona cywilnych i żołnierzy musi być zatem postawiona znacznie szerzej, obejmując obronę indywidualną i zbiorową.

Rosjanin Pawłow, łącząc z tym biegiem myśli zastosowanie praktyczne, wpadł na pomysł umożliwienia ludności miast i robotnikom dłuższego przebywania w mieszkaniach i warsztatach pracy w sferze zagazowanej środkami trwałemi z uniknięciem ewakuacji do schronów przeciwgazowych. Kwestję tę ujął bardzo zręcznie, zachęcając innych i dając impuls do przygotowań na tej drodze. W wynurzeniach swoich

zapewnia, że narazie jest to luźny projekt, który będzie przedyskutowany i dopiero wtedy rząd Rosji sowieckiej wypróbuje go praktycznie[1]).

Pawłow zaleca do ochrony miast urządzenia przeciwgazowe w uszczelnionych piwnicach i klatkach schodowych domów mieszkalnych. Odświeża się je powietrzem zewnętrznem, które ssą odpowiednio umieszczone elektromotory przez duże filtry węglowe, zatrzymujące domieszkę gazową. Przepływ powietrza reguluje się tak, żeby wewnętrzne miało większe ciśnienie od zewnętrznego, celem uniknięcia przenikania gazów przez szczeliny w murach.

Obrony przeciwchemicznej całych budynków nie można uskutecznić, według zdania Pawłowa, zapomocą opisanego wentylowania. Uważa on takie urządzenia na wiekszą skalę w zastosowaniu do dużych budynków za niedostateczne i zbyt kosztowne. Mimo to, obstaje za niezbędnem i zupełnie możliwem, w jego mniemaniu, zabezpieczeniu wnętrzy większych gmachów przed wniknięciem gazów w czasie napadu. W pierwszym rzędzie bierze pod uwagę pomieszczenia, w których pracują: rząd, centrale mobilizacyjne, szpitale, ochronki, sierocińce, centrale telefoniczno-telegraficzne, ośrodki fabryczne i przemysłowe. Niezmiernie ważną rzeczą będzie zabezpieczyć nietylko zdrowie ludzi, lecz i ich owocną pracę dla kraju.

W uzupełnieniu swego projektu, Pawłow podaje myśl wyzyskania wszelkich lokali i pomieszczeń, położonych w danej dzielnicy miasta, czy okolicy, poniżej poziomu ziemi. Przeznacza je po uprzedniem przygotowaniu do obrony przed gazami najbliższych mieszkańców i przechodniów. Projektuje wykorzystanie kominów fabrycznych, wież i innych wysokich części budynków do czerpania powietrza z wyższych warstw atmosfery. Sądzi on, że wystarcza wysokość 50 — 60 metrów, by powietrze było zupełnie czyste, wolne od gazów z pocisków chemicznych, bomb lotniczych, wybuchających na ziemi wzgl. dachach zwyczajnych domów.

Idee Pawłowa są bardzo pomysłowe i dużo warte, aczkolwiek nie przyszło mu na myśl, że powstaje niebezpieczeństwo niszczenia tych kominów, wież i t. p. przez lotników wzgl. artylerję zapomocą amunicji kruszącej. Prócz tego, nie godzimy się z tem, żeby można było gwarantować czystość powietrza na wysokości 50 — 60 m przy zrzucaniu przez lotników bomb chemicznych z zapalnikami czasowemi. Zatem i urządzenia wentylacyjne filtrów niezawsze będą skuteczne.

---

[1]) Por. art. „Schrony przeciwgazowe i analogiczne urządzenia przeciwgazowe". Przegl. Wojsk., zesz. 15, str. 136. *(Przyp. Red.).*

Bogactwo pomysłów Pawłowa dało impuls innym do pracy nad tą kwestją. Między innymi, Rosjanin Kożewnikow postawił cały szereg daleko idących wymagań, jak: rozszerzenie miast, szczególnie przemysłowych, z najbliższą, włączoną do nich okolicą, do granic, zagrożonych bombardowaniem chemicznem w znaczeniu i pojęciu wojskowem; rozbudowa w ten sposób, żeby ulice były szerokie, biegnące w kierunku najczęściej panujących wiatrów, żeby nie było wysoko zamkniętych podwórzy, amerykańskich drapaczy chmur, a natomiast niskie zabudowania, dużo placów, wolnej przestrzeni i jak najwięcej powierzchni wodnych, np. stawów. To są główne postulaty Kożewnikowa. Prócz tego przemawia on za urządzeniem podziemnych składów żywności i sanitarnych, centrali energji elektrycznej, stacyj pomocy zagazowanym i za pogotowiem gazowem w formie dostatecznej ilości odpowiednio uszczelnionych samochodów transportowych i wagonów kolejowych do przewożenia w razie potrzeby ludności cywilnej do schronów przeciwgazowych[1]).

W publikacjach francuskich, angielskich i włoskich znajdujemy projekty nietylko zaopatrzenia w sprzęt przeciwgazowy, lecz i daleko idących przygotowań do obrony zbiorowej ludności cywilnej, nie wyłączając ewakuacji całych miast, jak o tem myślano w Londynie.

Według najnowszych wiadomości prasowych, miasta francuskie zamówiły w fabrykach nie mniej niż 15 miljonów masek przeciwgazowych, które mają być gotowe do końca 1928 r.

Jeżeli przyjrzymy się bliżej i porównamy szczegółowiej napad lotniczo-chemiczny z możliwością obrony kraju, to przekonamy się, że obrona ludności cywilnej nie przedstawia problemu nie do rozwiązania. Trudności będzie niemało, gdyż organizacja obrony w takim zakresie nie jest łatwa, wymagając obmyślenia najdrobniejszych szczegółików łącznie z kwestją kosztów. Bojowe środki chemiczne przyszłej wojny powinny napotkać na silną obronę zbiorową, przyczem podkreślamy ponownie, że jest ona łatwiejsza w stosunku do osób cywilnych, niż do żołnierzy, którym nie wolno schodzić ze swych stanowisk. Cywilnego nic nie zmusza do pozostania w atmosferze zatrutej. Szeroko zapowiadany, psychologiczny wpływ fali chlorowej w razie napadu na miasto, wywołujący natychmiastową panikę, wywrze ten skutek tylko wtedy, gdy ludność będzie nieuświadomiona i bez środków obrony.

---

[1]) Por. art. „Technika budowy miast z uwzględnieniem obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej". Przegl. Wojsk., zesz. 11, str. 109. *(Przyp. Red.)*.

Wszystko powiedziane do tej pory stanowi rozważania teoretyczne, nie sięgające do jądra kwestji obrony ludności cywilnej. Nie można zapominać, że w przyszłej wojnie będą stosowane przez lotnictwo nietylko bomby chemiczne, lecz i o wiele groźniejsze bomby kruszącochemiczne wzgl. kolejno jedne po drugich. Właśnie bomby kruszące, potężniejsze i bardziej miażdżące, przy spadaniu z samolotu trfiają w samo serce ludności i nadają straszne oblicze przyszłej wojnie. Działanie takich wielkich bomb, wzmożone wielokrotnie, jak twierdzą lotnicy, nietylko arytmetycznie, lecz i geometrycznie, naładowanych nowemi materjałami wybuchowemi, można ocenić z tego, że, według dzisiejszego stanu techniki, jedna bomba 150 kg wystarczy do rozwalenia całego wielopiętrowego domu wielkomiejskiego i to od góry do dołu. Po napadach kruszących wykonywane będą napady chemiczne, których celem będzie nietyle działanie na mieszkańców, ile przeszkadzanie w niesieniu pomocy przez ratowanie, gaszenie, uprzątanie.

Tak się przedstawia istotny stan rzeczy i w tem zawarte są groźne elementy działalności europejskiej, o której do tej pory, z jednym może wyjątkiem[1]), nic się nie mówi na konferencjach międzynarodowych, a zawsze tylko o gazach i gazach! Otóż nie bomba chemiczna stanowi groźbę, stanowczo nie a tylko krusząca w kombinacji z chemiczną. Nie chodzi zatem o wojnę chemiczną (la guerre chimique), lecz zasadniczo o wojnę powietrzną (la guerre aérienne combinée) i nie o obronę napadu wyłącznie przed gazami, lecz o konieczną obronę przed wszelkiemi napadami lotniczemi.

Jak się tę obronę przeprowadza? Obrona przed napadami powietrznemi polega przedewszystkiem na silnej, zorganizowanej obronie lotniczej, która napada i ściga nieprzyjacielskie ciężkie samoloty z bombami i niszczy je przed dosięgnięciem celu wzgl. zmusza do pozbycia się amunicji przed czasem lub do odwrotu. Pozatem polega na obronie biernej i czynnej z ziemi zapomocą artylerji przeciwlotniczej, karabinów maszynowych, smug świetlnych, latawców, balonów ochronnych, sztucznego zadymiania celu, organizacji służby alarmowej i innych środków obrony ludności cywilnej przed pociskami kruszącemi i chemicznemi. Krótko mówiąc, polega na szczegółowo opracowanym, najdokładnejszym systemie, wiążącym obronę z napadami przed celem i u celu.

---

[1]) Na „międzynarodowej konferencji rzeczoznawców Czerwonego Krzyża dla obrony ludności cywilnej", dnia 16 — 18 stycznia 1928 r. w Brukseli, Niemcy przemawiali po raz pierwszy za obroną przeciw skombinowanej wojnie powietrzno-gazowej, wyczerpując tę kwestję gruntownie.

Wiemy jednak, że, mimo tych wszystkich środków, flotylli lotniczych i czynnej obrony z ziemi, pewien procent samolotów panujących nad potrójnym wymiarem i posiadających odpowiednią siłę, dosięgnie celu. To też zawsze istnieje niebezpieczeństwo zniszczenia najważniejszych ośrodków przemysłowych i gospodarczych kraju zapomocą bomb kruszących, zapalających i chemicznych. Z tego powodu wszystkie państwa muszą uświadomić swych obywateli o potrzebie silnego lotnictwa i środków obrony.

Istotna obrona polega na tem, ażeby każdy kraj, w razie zbliżania się niebezpieczeństwa, przy równych siłach lotniczych, był w stanie wykonywać takie same napady. Druga strona musi się liczyć z odwetem. Okoliczność ta sprawi, że w przyszłej wojnie każdy będzie się musiał dobrze namyśleć i zważyć szanse użycia lotnictwa na ludność cywilną wrogiego kraju bez skrupułów, szczególnie, gdy będzie mógł oczekiwać odpowiedzi „pięknem za nadobne“. Wszystkie państwa niezdolne do stawienia czoła takim napadom i nie mogące wpływać na przeciwnika możnością odwetu, muszą się obawiać pod tym względem bezlitosnego postępowania nieprzyjaciela.

Streścił por. Zdzisław Marynowski.

WYSADZENIE ŻYWEJ SIŁY.

Płk. Allehaut — Les debarquements de vive force
Revue Militaire Française, Paryż, kwiecień, maj 1928.

Operacje kombinowane wojska lądowego i sił morskich znalazły podczas ostatniej wojny szerokie zastosowanie, zwłaszcza na niektórych teatrach operacyjnych; wszystkim znany jest przebieg słynnej operacji desantowej w Dardanelach.

Skoro już w poprzednich wojnach operacje kombinowane nabrały tak doniosłego znaczenia, należy przypuszczać, że i w przyszłych konfliktach będą one posiadały również dużą wagę. Należy przypuszczać, że znaczenie ich wzrośnie do takiego stopnia, że wysuną się one na pierwszy plan. Operacja desantowa w Dardanelach pokazała, jak trudny jest manewr wysadzenia na ląd korpusu ekspedycyjnego w obliczu nieprzyjaciela, który rozporządza wszelkiemi nowoczesnemi środkami, a więc łodziami podwodnemi, rozpoznaniem powietrznem, możnością szybkiego przesyłania wiadomości i rozkazów, możnością szybkiego przerzucania ruchomych sił obronnych, siłą ognia i t. d.

Jasne więc staje się, że do przeprowadzenia tak skomplikowanej operacji z minimum ryzyka, a maximum szans powodzenia — konieczne jest dokładne jej przygotowanie za czasów pokojowych drogą przeprowadzenia potrzebnych studjów i rozważań, wreszcie przez ćwiczenia praktyczne.

Jednak, jak się wydaje, do chwili obecnej umysły nasze nie są jeszcze dostatecznie wyrobione do przygotowania operacji tego rodzaju.

Dlatego też wydało się nam korzystne przedstawić tu przebieg takiej operacji.

I. Geneza operacji desantowej.

Potrzeba wykonania operacji desantowej wypływa z ogólnego położenia, które ma miejsce na lądzie, o ile oczywiście nie ma się na względzie celu wyłącznie morskiego, jak naprzykład zajęcie bazy, po-

trzebnej do dalszego rozwinięcia operacyj prowadzonych na morzu.

W niektórych wypadkach podobna operacja będzie wynikała z planu operacyjnego, opracowanego przez sztab generalny w czasie pokoju. I odwrotnie, mogą zajść wypadki, kiedy wykonanie jej zostanie podyktowane rozwijającemi się działaniami wojennemi; w tym ostatnim wypadku powzięcie inicjatywy wykonania operacji będzie należało do naczelnego wodza, względnie dowódcy armji na tym odcinku, gdzie jest projektowany desant.

Właśne ten drugi wypadek będziemy rozpatrywali w naszych rozważaniach.

Przedewszystkiem należy zaznaczyć, że zamierzenie jakiejbądź operacji desantowej jest możliwe tylko w tym wypadku, jeżeli posiadamy bezwzględną przewagę sił morskich na tym morskim teatrze operacyjnym, gdzie będą miały miejsce nasze transporty i desant.

Jednak pod przewagą tą nie należy rozumieć bezwzględnego panowania na morzu. W istocie, jak nieziszczalne jest panowanie w powietrzu, ponieważ żadne z państw, bez względu na swą siłę, nie może przeszkodzić przerywaniu się przez kordon powietrzny oddzielnych samolotów, tak samo niepodzielne panowanie na morzu należy uważać za niewykonalne, zwłaszcza przy dzisiejszym rozwoju łodzi podwodnych.

Do wykonania operacji desantowej konieczne jest posiadanie dostatecznej ilości środków, co pozwoli, z jednej strony, na zmniejszenie ryzyka przy przewożeniu desantu i wysadzaniu go na ląd, z drugiej zaś — na zabezpieczenie i utrzymanie morskich linij komunikacyjnych.

Dlatego też przy wyborze miejsca, gdzie ma być wysadzony desant, należy mieć na względzie, by marynarka miała możność łatwej obrony miejsca zakotwiczenia transportowców przed atakami nieprzyjacielskich sił nawodnych, jak również przed zakusami łodzi podwodnych i lotnictwa.

Rozwiązanie tego zagadnienia będzie należało przedewszystkiem do dowództwa sił morskich.

Przypuśćmy więc, że zadanie to zostało pomyślnie rozwiązane i naczelne dowództwo uważa, że nastał moment odpowiedni do wykonania desantu na terytorjum zajętem przez nieprzyjaciela.

Plan operacyjny powinien zawierać w głównych zarysach następujące dane:

1) cel do osiągnięcia, z którego będzie wypływało zadanie dla oddziału desantowego po wylądowaniu;

2) obszar, gdzie powinien być dokonany desant;

3) odcinki wybrzeża w granicach tego obszaru, które najbardziej nadają się do wysadzenia desantu.

4) liczebność, skład i organizacja oddziału desantowego;

5) jego zaopatrzenie w materjał wojenny wszelkiego rodzaju;

6) jego podział na oddziały: główny i osłonowy;

7) przybliżona data wykonania operacji;

8) przybliżony czas, pożądany dla wykonania operacji, w szczególności okres, od chwili wyjścia z portu do chwili, kiedy oddział będzie w stanie przystąpić do wykonania postawionego mu zadania;

9) dane odnośne stworzenia linji komunikacyjnej, która pozwoli na zaopatrywanie oddziału desantowego po wysadzeniu go.

Cel operacji wiąże się bezpośrednio z ogólnem położeniem strategicznym na teatrze operacyjnym i dlatego musi być należycie sformułowany.

Miejsce, gdzie ma być wysadzony desant, zależy oczywiście od celu, który ma na względzie cała operacja. Wybór miejsca zależy również od technicznych warunków samego lądowania i możności zabezpieczenia morskiej linji komunikacyjnej. Miejsce to nie powinno przedstawiać zbytnich trudności przy lądowaniu, lecz z drugiej strony wskazane będzie zrezygnowanie z wyboru bardziej dogodnego miejsca, o ile w pobliżu niego brak warunków do urządzenia „wysuniętej bazy morskiej" dla jednostek pływających, o czem będzie mowa nieco później.

Ostateczny wybór miejsca desantu ma być dokonany przez dowódcę oddziału desantowego w porozumieniu z dowódcą sił morskich, które mają wziąć udział w operacji. Niżej rozpatrzymy szczegółowo, na jakich podstawach ma być oparty ten wybór.

Ustalenie *składu i organizacji oddziału desantowego*, jego wyposażenia w materjał, zaopatrzenia w żywność i t. d. powinno być oparte na tych samych zasadach i normach, co i przy wszelkich innych operacjach wojennych. Odstępstwo od ogólnie przyjętego schematu będzie polegało jedynie na wprowadzeniu zawczasu rozczłonkowania oddziału na siły osłonowe i siły główne. Siły osłonowe będą miały za zadanie przykrycie lądowania sił głównych. Podział oddziału na te części składowe określa w głównych zarysach naczelne dowództwo, precyzuje zaś dowódca oddziału desantowego przy szczegółowem opracowaniu planu operacyjnego.

Czas wysadzenia desantu zależy od ogólnego położenia strategicznego; ustalenie jego należy do kompetencji tego dowódcy, od którego pochodzi inicjatywa wykonania operacji. Oczywiście, że wskazane jest, by czas, który upłynie od chwili powzięcia decyzji do wpro-

wadzenia jej w czyn, był jak najkrótszy, zwłaszcza ze względu na wykorzystanie czynnika zaskoczenia. Jednak szybkie \przystąpienie do wykonania opracji niezawsze jest możliwe, zważywszy, że przygotowania do niej pochłaniają zwykle sporo czasu, potrzebnego na studja przygotowawcze, sformowanie oddziału desantowego, zebranie jednostek transportowych i konwojowych, wyszkolenie oddziałów w lądowaniu, załadowanie zaopatrzenia i t. d.

Niektóre okresy mogą silnie wpłynąć na zmniejszenie szans powodzenia operacji, jak np. sezony silnych wiatrów. Jeżeli warunki pogody wpływają ujemnie na możliwość lądowania, to lepiej zupełnie zrezygnować z wykonania operacji w tym okresie.

W każdym razie dowódca, który powziął inicjatywę przeprowadzenia operacji, ma ustalić krańcowy termin, który ze względu na strategiczny cel operacji nie może być przekroczony. Jeżeli jednak termin ten nie może być dotrzymany ze względów technicznych lub też atmosferycznych, wówczas lepiej zupełnie zrezygnować z wykonania operacji.

Jak każda inna operacja, wysadzenie desantu będzie miało największe szanse powodzenia przy wykorzystaniu czynnika *zaskoczenia.* W danym wypadku czynnik ten posiada szczególną wagę, zważywszy trudności, jakie zazwyczaj nastręcza wysadzenie wojska w obliczu nieprzyjaciela.

Na zaskoczenie składają się dwa główne czynniki: zachowanie tajemnicy i szybkości wykonania.

Zachowanie tajemnicy jest nader trudne, zważywszy ogrom prac przygotowawczych i prędkość, z jaką rozpowszechniają się wiadomości dotyczące działań wojennych.

Dlatego też sztabom współpracującym w przygotowaniu operacji należy zalecić zachowanie jak największej dyskrecji. Należy ściśle przestrzegać prawidło, że każdy powinien wiedzieć tylko tyle, ile potrzebuje do wykonania postawionego mu zadania. Wszystkie rozkazy i ważniejsze dokumenty muszą być redagowane i ekspedjowane wyłącznie przez oficerów.

Nad prasą należy roztoczyć specjalną kontrolę. Przez udzielenie jej tendencyjnych wiadomości, można łatwo odwrócić uwagę nieprzyjaciela od właściwego przedmiotu natarcia. Przygotowaniom, których ukrycie jest niemożliwe, należy nadawać znaczenie zupełnie odmienne od istotnego. W celu zmylenia nieprzyjaciela, można szeroko ogłosić o zamierzeniu jakiejś innej operacji, która oczywiście nie będzie wykonana. Pożyteczne jest wciągnięcie do akcji zaufanych

przedstawicieli prasy, których doświadczeniu i wprawie powierza się przeprowadzenie w prasie całej kampanji mylnych wiadomości.

Wreszcie należy dążyć do jak największego skrępowania działalności nieprzyjacielskich lotników.

Plan własnego rozpoznania powietrznego powinien być ułożony w ten sposób, by nie wzbudzić podejrzeń nieprzyjaciela co do projektowanego miejsca desantu. W tym celu zasięg rozpoznania lotniczego musi być rozszerzony poza granice obszaru, na którym znajduje się miejsce projektowanego desantu. Rozpoznanie to należy wykonać, o ile możności, w terminie znacznie poprzedzającym operację. Po dokonaniu rozpoznania lotnictwo nie powinno ukazywać się na odcinku wybrzeża wybranym dla desantu.

Z chwilą, kiedy zachowanie tajemnicy staje się niemożliwe, szybkość wykonania nabiera dominującego znaczenia.

Wychodząc z powyższego założenia, oblicza się maksymalny czas, który nie może być przekroczony przy wysadzaniu na ląd tak sił osłonowych, jak i głównych. Długość tego okresu będzie zależała przedewszystkiem od tego czasu, który jest potrzebny nieprzyjacielowi do skoncentrowania w miejscu natarcia wszystkich możliwych środków obrony.

Obliczenie tego okresu może być dokonane tylko w przybliżeniu, ponieważ zależy on od ścisłości posiadanych wiadomości o umocnieniach brzegowych, siłach ruchomych, przeznaczonych dla obrony, rozmieszczeniu i ilości odwodów, sprawności transportów nieprzyjaciela w rejonie desantu — jednem słowem od wszystkich tych danych, na których podstawie dałoby się określić, w jakim czasie nieprzyjaciel może skoncentrować w miejscu natarcia dostateczne siły, które mogłyby skutecznie przeciwdziałać naszym zamiarom.

W tych warunkach jasną staje się szczególna doniosłość posiadania dobrego wywiadu.

W celu skrócenia okresu wysadzania na ląd, konieczne jest, by marynarka rozporządzała taką ilością jednostek bojowych i transportowych, która pozwoliłaby na przewiezienie całego oddziału desantowego w jednym rzucie. W przeciwnym wypadku, który zresztą przeważnie będzie miał miejsce, ważne jest, by podstawa operacyjna, skąd transportowce z wojskiem odchodzą wprost do miejsca desantu, znajdowała się możliwie blisko niego. Stąd wypływa konieczność stworzenia wysuniętej bazy morskiej.

Baza ta będzie potrzebna nietylko w okresie przygotowania desantu, lecz również w czasie trwania operacji. Da ona możność skoncentrowania w jednem miejscu tych jednostek pływających, które bę-

dą potrzebne przy wykonaniu operacji, zapewni tym jednostkom schronienie w razie niepogody i będzie źródłem ich zaopatrywania. Stąd oddział desantowy będzie czerpał zasoby w ludziach, żywności, amunicji i t. d.

Baza wysunięta powinna posiadać dużą, dobrze zasłoniętą redę, zabezpieczoną od niepogody oraz ataków sił morskich i lotniczych.

Oddziały wojska koncentrują się w tej bazie przed rozpoczęciem operacji, co oczywiście wzbudzi podejrzenie nieprzyjaciela. Dlatego też musi ona być oddalona od brzegów nieprzyjacielskich na tyle, by nie wyjawić nieprzyjacielowi właściwego miejsca ataku, będąc jednak jednocześnie dostatecznie bliska do nich, by nie spowodować zbyt długiego transportu oddziałów wojska.

Jednocześnie należy przewidzieć urządzenie lądowej podstawy operacyjnej, dokąd zostaną skierowane wszystkie środki potrzebne do życia i walki oddziału desantowego. Podstawa ta niekoniecznie musi znajdować się w punkcie, gdzie ma być dokonany desant. W każdym razie będzie ona położona w końcowym punkcie morskiej linji komunikacyjnej, która połączy wysadzony oddział z krajem.

Po rozważeniu powyższych danych, naczelny wódz przedstawia rządowi odpowiedni memorjał, do którego załącza potrzebne dokumenty. Śród nich najbardziej doniosłe znaczenie będą miały wiadomości zdobyte przez wywiad. Wiadomości te muszą zawierać dane mogące ułatwić rządowi ostateczną decyzję. Dane te będą zawierały: stan i rozmieszczenie stałej i ruchomej obrony nieprzyjaciela; jego odwody; środki transportowe i drogi komunikacyjne, któremi rozporządza dla skoncentrowania swoich sił i środków w miejscu przyszłych działań oddziału desantowego.

Po zaznajomieniu się z propozycjami naczelnego wodza, rząd odsyła je celem dokonania szczegółowych studjów do departamentu wojny i departamentu morskiego. Departamenty te studjują projekt w ścisłym kontakcie, każdy w swoim dziale.

Departament wojny rozważa kwestje dotyczące siły i składu oddziału desantowego, jego wyposażenia w materjał i żywność — wreszcie ustala termin, w ciągu którego środki te mogą być skoncentrowane w portach załadowania.

Departament wojny podaje do użytku departamentu morskiego w formie tabelarycznej dokładne informacje odnośnie ilości ludzi i zwierząt oraz tonażu względnie wymiarów materjału, który ma być załadowany. Pozatem określa on ilość zaopatrzenia wszelkiego ro-

dzaju, które należy przygotować dla późniejszego uzupełniania zapasów zużytych w czasie operacji.

Przy rozważaniu żądań naczelnego wodza, departament morski zestawia je ze środkami, któremi rozporządza, w szczególności co się tyczy środków transportowych, jednostek bojowych i pomocniczych. Rozważa on dogodność miejsca wybranego dla desantu z punktu widzenia panujących wiatrów, pory roku, miejsca zakotwiczenia, ogólnego położenia na morzu w strefie projektowanego desantu, możność zabezpieczenia morskiej linji komunikacyjnej oraz możności urządzenia lądowej podstawy operacyjnej przy zapewnieniu jej odpowiednich wygód (dostępu od strony morza, urządzeń nadbrzeżnych i t. d.).

Marynarka przedstawia swoje sprzeciwy, wysuwając ewentualnie własne propozycje.

Jeżeli marynarka nie posiada dostatecznych środków, żeby całkowicie zaspokoić żądania wysunięte w planie, wówczas podaje swoje kalkulacje, określając w jakiej mierze i w jakim terminie mogłaby tym żądaniom zadośćuczynić.

W wyniku końcowym, obydwa departamenty, po uzgodnieniu swoich zamierzeń, zdążających do jak największego zaspokojenia postulatów wysuniętych przez naczelnego wodza, przepracowują projekt, nadając mu formę w s p ó l n e g o p l a n u o p e r a c y j n e g o.

Po zatwierdzeniu tego planu przez rząd przystępuje się do wykonania go.

Wówczas wyznacza się: dowódcę oddziału desantowego, formacje lądowe, które wejdą w skład oddziału desantowego wraz ze wszelkiemi środkami oddanemi do rozporządzenia dowódcy tego oddziału; środki załadowania, transportowe i wyładowania; środki zabezpieczenia operacji od strony morza, wreszcie dowódcę całości sił morskich, które wezmą udział w operacji.

Określa się porty, gdzie ma być przeprowadzone załadowanie, wybiera się wysuniętą bazę morską, ustala się miejsce lądowej podstawy operacyjnej, przewiduje się możność zabezpieczenia morskiej linji komunikacyjnej, określa się rodzaj przedmiotów zaopatrzenia wszelkiego rodzaju, ustala się środki ewakuacji i t. d.

W tym mniej więcej okresie dowódca oddziału desantowego i dowódca sił morskich przesuwają swoje sztaby do tego portu, gdzie ma być skoncentrowany oddział desantowy. Z chwilą przejścia oddziału desantowego do bazy wysuniętej, sztaby dowódców również przenoszą się tam i przystępują do opracowania w s p ó l n e g o p l a n u w y k o n a w c z e g o.

Kierownictwo operacji będzie należało kolejno do dowódcy oddziału desantowego i dowódcy sił morskich. Dowódca sił morskich będzie piastował naczelne dowództwo w okresie przewożenia wojska morzem oraz wykonania samego lądowania, t. j. wówczas, kiedy główna część operacji odbywa się na morzu. Następnie kierownictwo operacji przechodzi do dowódcy oddziału desantowego, przyczem dokładny moment objęcia przez niego dowództwa powinien być ustalony przez naczelnego wodza.

Część jednostek pływających, przeznaczonych dla bezpośredniego współdziałania z wysadzonemi oddziałami, zostanie podporządkowana dowódcy oddziału desantowego.

Ze względu na różnorodność środków, które wezmą udział w operacji, konieczne jest stałe koordynowanie ich stosowania, jednak koordynowanie to nie powinno wyrażać się w mieszaniu się do dziedziny ich zastosowania taktycznego, lecz w nadaniu dowódcy, który ponosi odpowiedzialność za przebieg operacji, prawa modyfikowania otrzymanych wytycznych, w zależności od położenia, jakie się wyłoni na teatrze operacyjnym.

II. Prawidła podstawowe, któremi należy kierować się przy wykonaniu operacji desantowej.

A) Siły osłonowe.

Należy się liczyć z tem, że wysadzenie dużego oddziału z taborami i materjałem w obliczu nieprzyjaciela i w strefie ostrzeliwanej przez jego artylerję, nie może być dokonane za jednym zamachem. Należy więc szukać sposobów zapewnienia jak największego bezpieczeństwa w okresie lądowania sił głównych z ich materjałem.

Artylerja floty nie jest w stanie podołać temu zadaniu. W ten sposób wypływa konieczność zorganizowania oddziału osłonowego, który wysadza się najpierw, tworząc coś w rodzaju przedmościa, pod którego przykryciem zostaną wysadzone siły główne.

Oddział osłonowy będzie lądował w obliczu bezpośredniej reakcji sił nieprzyjacielskich. W tych warunkach, najważniejszym elementem powodzenia operacji jest zaskoczenie. Jeżeli warunek ten da się uzyskać, dalsze powodzenie operacji można uważać za zapewnione. Rzeczywiście, skoro czołowemu oddziałowi udało się wylądować, to ma on wszelkie szanse umocowania się w terenie i bronienia swej pozycji przy pomocy karabinów maszynowych. Poza tem oddział ten będzie stale wzrastał w sile, wchłaniając oddziały lądujące wślad za nim. Tymczasem nieprzyjaciel, będąc zaskoczony, znajdzie się w znacznie gorszem położeniu, gdyż chcąc przeprowadzić

przeciwnatarcie będzie musiał przedewszystkiem przegrupować swoje rozrzucone wzdłuż wybrzeża siły.

Liczebność i skład oddziału osłonowego będą oczywiście zależały od ogólnego położenia, jednak można przyjąć mniej więcej, że w skład jego wejdzie od $^1/_8$ do $^1/_6$ całego oddziału desantowego, przedewszystkiem i przeważnie piechota, dalej artylerja lekka, oddziały saperów, a czasami i kawalerja.

B) M i e j s c a l ą d o w a n i a.

Wybór miejsc lądowania zależeć będzie od warunków technicznych i taktycznych. Miejsca te niezawsze będą te same dla oddziałów osłonowych i dla sił głównych. Dla oddziałów osłonowch, które będą lądowały w obliczu nieprzyjaciela, lecz zato złożonych z sił lekkich i ruchliwych, względy taktyczne zawsze będą przeważały nad technicznemi. Przeciwnie, siły główne, złożone z dużej ilości oddziałów z ich ciężkiem zaopatrzeniem materjałowem, będą potrzebowały dla lądowania bardziej dogodnych warunków technicznych, przed któremi będą musiały ustąpić względy taktyczne. Mówiąc ściśle, warunki taktyczne nie będą odgrywały w tym wypadku dużej roli, ponieważ lądowanie sił głównych będzie się odbywało pod przykryciem oddziałów osłonowych.

Stąd wynika, że zadanie oddziału osłonowego będzie polegało przedewszystkiem na opanowaniu jakiegobądź punktu do lądowania sił głównych (np. portu) oraz na zabezpieczeniu go przez zajęcie pozycji co najmniej na odległość skutecznego ognia artylerji ciężkiej.

Warunki taktyczne. Przy wyborze miejsc lądowania dla oddziałów osłonowych pierwszeństwo należy dawać punktom pozbawionym urządzeń obronnych względnie słabiej w nie zaopatrzonych, poza tem położonym zdala od środków, gdzie znajdują się odwody obrony ruchomej. Oczywiście, że porty zupełnie nie będą nadawały się do tego celu, ponieważ zazwyczaj bywają silne bronione. Teren położony przed punktami wybranemi do lądowania powinien być dogodny do odpierania przeciwnatarć przeciwnika.

Profil wybrzeża. Pochyłe stoki ze stromemi brzegami są bardzo dogodne dla oddziałów lądujących, ponieważ zazwyczaj tworzą martwe kąty, które dają oddziałom możność po wyjściu na ląd schronienia się przed ogniem i doprowadzenia się do porządku. Jednak, o ile podobny profil wybrzeża jest wygodny dla lekkich oddziałów czołowych, o tyle dla sił głównych, z ich taborami i ciężką artylerją, przedstawia wielkie trudności. Poza tem podejścia od plaży do szczytów, okalających wybrzeże, są zazwyczaj bardzo nieliczne i niewygodne do przebycia, co utrudnia podtrzymanie i zaopatrywanie linji bojowej. Płaskie

i odkryte wybrzeże nie przedstawia tych niedogodności, lecz zato i obrona jego ogniem krzyżowym jest łatwa. Wylądowanie oddziałów osłonowych na takiem wybrzeżu jest możliwe tylko przez zaskoczenie i przy silnem podtrzymaniu przez artylerję okrętową.

Kształt wybrzeża według mapy. Z punktu widzenia taktycznego, wybrzeże prostolinijne wzgl. zlekka wypukłe jest dogodniejsze od wklęśniętego, dającego obronie możność stosowania ognia krzyżowego. Nie należy jednak wnioskować z tego, że wybrzeże o linji wklęśniętej należy wyłączyć zupełnie; przeciwnie — posiada ono duże zalety z punktu widzenia morskiego. W tym wypadku należy zastosować środki przeciwdziałania krzyżowemu ogniowi przeciwnika.

Miejscowość w pobliżu wybrzeża. Często się zdarza, że wybrzeże niskie bywa błotniste, co może spowodować trudności w podtrzymaniu oddziałów czołowych. Wybrzeża płaskie są bardzo dogodne do obserwacji i ogromnie ułatwiają obronę przy małej ilości karabinów maszynowych.

Najbardziej dogodną jest miejscowość nierówna, łatwo dostępna i dająca możność racjonalnego wykorzystania terenu.

Warunki techniczne. Z punktu widzenia technicznego, należy przestudjować następujące dane: głębokości morza, pochyłość dna, mielizny, charakter dna, kierunek panujących wiatrów, charakter i głębokości miejsc zakotwiczenia, odległość tych miejsc od lądu, warunki zabezpieczenia od ataków łodzi podwodnych, możność zabezpieczenia przed prądem, wielkość plaży przy niskiej i wysokiej wodzie, charakter przypływu i odpływu, prądy, warunki podejścia do lądu dla szalup w dzień i w nocy, możność wykorzystania miejscowych środków transportowych, jak np. holowników, kryp, szalup i t. d., istnienie czy też brak przystani, molo, pomostów, które mogłyby ułatwić wyładowywanie zwierząt i materjałów, możność urządzenia takich przystani, wymiary plaży do lądowania, od czego będzie zależała ilość wojska, która może być wysadzona jednocześnie, dogodność plaży z punktu widzenia przegrupowań jednostek, możność otrzymania w pobliżu wody do picia i t. d.

W szczególności, bardzo ważne jest posiadanie wyczerpujących wiadomości meteorologicznych i hydrograficznych, które mają decydujący wpływ na wybór miejsca do lądowania.

C. Podział elementów, które mają być wyładowane, w zależności od stopnia trudności zwiezienia ich na ląd.

Z punktu widzenia trudności wysadzenia na ląd, składniki oddziału desantowego mogą być podzielone na trzy kategorje:

a) piechota bez taborów;

b) kawalerja, tabory bojowe i pułkowe, parki amunicyjne;

c) duże ciężary: skrzynie z amunicją, materjał zaopatrzenia wszelkiego rodzaju (saperski, sanitarny, intendentury, lotnictwa i t. d.).

Najłatwiejsze jest wysadzenie przedmiotów pierwszego rodzaju. Piechota może lądować przy wszelkich okolicznościach, byleby szalupy dowiozły ją do dostatecznie twardego gruntu w pobliżu lądu.

Druga kategorja jest trudniejsza: wymaga ona bardziej twardej plaży, większych głębokości i łatwiejszego podejścia dla kryp do lądu. Oprócz tego, miejsce wylądowania powinno posiadać dobre wyjścia w głąb kraju. Wreszcie elementy tej kategorji mogą być wysadzane tylko pod osłoną oddziałów wysuniętych na odległość ognia piechoty.

Co się tyczy trzeciej kategorji, to dla niej potrzebne są specjalne urządzenia na wybrzeżu i przystanie. Miejsce dla wysadzania tych oddziałów powinno być zasłonięte od niepogody i ataków podwodnych oraz znajdować się poza zasięgiem skutecznego ognia artylerji lądowej przeciwnika.

W ten sposób, trzecia kategorja powinna być zupełnie wyeliminowana ze składu oddziału osłonowego, ponieważ wysadzenie jej może nastąpić dopiero po zajęciu pozycji osłaniającej. Pierwszą kategorję, złożoną z lekkich oddziałów, wysadzi się, oczywiście, w pierwszej kolei, o ile możności niespodziewanie. Po wysadzeniu, piechota posuwa się naprzód, zabezpieczając teren, gdzie następnie wyładowuje się artylerja, kawalerja, tabory bojowe i zaopatrzenia. Często będzie ona zmuszona do atakowania pozycyj nieprzyjaciela, broniącego dostępu na ląd. Wysadzenie oddziałów drugiej kategorji następuje bezpośrednio po wylądowaniu pierwszej.

D) Przebieg operacji desantowej.

Przebieg operacji będzie się przedstawał w ogólnych zarysach, jak poniżej.

a) Wysadzenie straży przedniej, złożonej wyłącznie z oddziałów piechoty i saperów. Wysadzenie tych oddziałów zostanie przeprowadzone przez zaskoczenie pod przykryciem artylerji okrętów wojennych.

b) Jeżeli miejsca, gdzie wylądował pierwszy rzut, są przewidziane również dla lądowania siły głównej oddziału osłonowego, wówczas piechota, która wchodzi w skład straży przedniej, posuwa się naprzód, opanowując punkty, których posiadanie jest konieczne w celu zabezpieczenia oddziałów osłonowych przed ogniem piechoty nieprzyjacielskiej.

W przeciwnym wypadku, zadanie straży przedniej będzie polegało na opanowaniu całego terenu, który okala miejsce lądowania.

W każdym razie, straż przednia powinna być wspierana ogniem jednostek pływających; należy jednak zawsze pamiętać, że głównym atutem jej powodzenia jest wykorzystanie zaskoczenia.

Zadanie straży przedniej należy określić jak najdokładniej. Jeżeli miejsce wysadzenia straży przedniej nie pokrywa się z miejscem lądowania oddziału osłonowego, wówczas należy dążyć, by miejsca te były położone możliwie blisko jedno od drugiego.

Wskazane jest zachowanie części oddziałów piechoty i stworzenie z nich ruchomego odwodu, który można będzie wysadzić w dowolnym punkcie w celu wsparcia oddziałów straży przedniej w razie potrzeby.

c) Po wysadzeniu kolejnego rzutu oddziału desantowego, w skład kórego wejdzie artylerja, straż przednia, wspierana ogniem własnej artylerji, posuwa się dalej, zajmując pozycje na odległość strzału artyleryjskiego od miejsca wylądowania.

d) Jednocześnie z wysadzeniem osłony przeprowadza się demonstrację w innym punkcie wybrzeża w celu odciągnięcia ruchomych odwodów przeciwnika.

e) Po wysadzeniu wszystkich oddziałów osłonowych, podejmuje się ofensywę w celu opanowania punktów wytkniętych zawczasu i wybranych w ten sposób, by:

1) zapewnić posiadanie zatoki względnie portu, gdzie mają być wysadzone siły główne oddziału ekspedycyjnego wraz z jego zaopatrzeniem;

2) zasłonić miejsce lądowania nietylko przed przeciwnatarciami nieprzyjaciela, lecz również przed ogniem jego artylerji; dlatego też oddziały osłonowe powinny zająć pozycje oddalone od miejsca lądowania co najmniej o 12 — 15 km, o ile oczywiście nieprzyjaciel rozporządza artylerją ciężką.

f) Po wykonaniu powyższego, można przystąpić do wysadzenia sił głównych.

g) Powodzenie całej operacji zależy wyłącznie od stopnia zaskoczenia, należy więc działać szybko, by nie dać nieprzyjacielowi czasu na przegrupowanie swoich oddziałów w celu przygotowania przeciwnatarcia. Całość powinna być zorganizowana w ten sposób, by czas na wykonanie samego lądowania został ograniczony do minimum, w każdym razie lądowanie powinno być zakończone, zanim nieprzyjaciel zdąży przegrupować i skoncentrować swoje oddziały.

h) Z chwilą osiągnięcia lądu, oddziały osłonowe powinny być gotowe do walki. Dlatego też każda ich cząstka otrzymuje z tą chwilą jak największą samodzielność. W innem położeniu znajdują się siły główne, ponieważ zostaną one wprowadzone do bitwy dopiero po skoncentrowaniu na brzegu wszystkich ich składników, włącznie z taborami.

Z powyższego łatwo wysnuć zasady załadowania oddziałów zpowrotem i odtransportowania do kraju.

E) Pora wysadzenia desantu.

Wysadzenie oddziałów czołowych piechoty będzie możliwe tylko w tym wypadku, jeżeli w krytycznym momencie samego lądowania nieprzyjaciel nie będzie w stanie skoncentrować na nich silnego ognia.

W celu zasłonięcia się przed tym ogniem, należy wykorzystywać zmrok i zasłony dymowe.

Jednak działania w nocy są trudno wykonalne ponieważ płynącym do lądu szalupom trudno jest orjentować się. W tym wypadku okręty i szalupy desantowe będą zmuszone zbliżać się do nieoświetlonego lądu, nie mając możności oświetlenia kierunku ruchu. Celem uzyskania największych szans zaskoczenia, będą one zmuszone zaprzestać sygnalizacji dźwiękowej. W tych warunkach, operacja desantowa będzie możliwa tylko wtedy, o ile dostęp do lądu jest łatwy, pozbawiony mielizn, skał i silnych prądów.

Przy działaniach w nocy, trudno jest uniknąć pomieszania się oddziałów, co często prowadzi do paniki. Wreszcie należy się liczyć z tem, że dalsze posuwanie wysadzonych w nocy oddziałów będzie mogło odbywać się z wielkiemi trudnościami. Przypuszczalnie do nastania świtu działalność ich ogranczy się do zajęcia miejscowości bezpośrednio przylegających do miejsca desantu.

W wyniku powyższych rozważań trzeba stwierdzić, że wysadzenie straży przedniej należy rozpocząć z takiem obliczeniem, by godziny nocne, pozostałe przed rozpoczęciem operacji, wystarczy do wysadzenia całego składu straży przedniej. Zbyt wczesne rozpoczęcie lądowania spowoduje tylko stratę czasu, co da korzyść broniącemu się. Najlepiej rozpoczynać lądowanie w ostatnich godzinach nocy, np. na 1½ — 2 godziny przed świtem.

Oczywiście, trzeba brać pod uwagę światło księżycowe, ponieważ zbyt jasna noc może łatwo udaremnić wszelkie rachuby zaskoczenia, gdy tymczasem noc nadmiernie ciemna spowoduje nieuniknione omyłki w kierowaniu szalup desantowych.

Przy wykonaniu operacji desantowej za dnia trudno liczyć na zaskoczenie przeciwnika. W tym wypadku powodzenie operacji będzie zależało przedewszystkiem od możności zneutralizowania ognia przeciwnika za pośrednictwem artylerji okrętowej; w tym celu należy rozporządzać dostateczną artylerją okrętową, pozatem konieczne jest posiadanie możności rozpoznania miejsc, gdzie znajdują się urządzenia obronne przeciwnika; lotnictwo morskie znajdzie tu bardzo szerokie pole działania.

Jeżeli chodzi o wybranie pory dnia dla desantu z punktu widzenia przygotowania artyleryjskiego, to należy zupełnie wykluczyć moment świtu, gdyż nie pozwala on na prowadzenie dokładnego ognia, a z drugiej strony — pozbawia oddziały desantowe przykrycia ciemności.

Tem niemniej wysadzenie wojska będzie się rozpoczynało zaraz po wschodzie słońca, a to w celu uzyskania jak największej części dnia dla działań lądowych.

F) Technika wysadzania oddziałów osłonowych.

Środki transportowe będą się składały z szalup, przeznaczonych do przewiezienia wojska i materjału do lądu względnie do mielizn okalających ląd, oraz z holowników, które będą potrzebne dla holowania szalup i innych środków przewozowych. Techniczne wykonanie operacji będzie przedstawiało się następująco:

1) zakotwiczenie transportowców wzdłuż wybrzeża wybranego dla desantu;

2) przeładowanie oddziałów desantowych i materjału z transportowców na szalupy;

3) przyholowanie szalup do lądu;

4) wysadzenie na ląd.

Szalupy dzielą się na dwa zasadnicze rodzaje: szalupy wzgl. barkasy okrętowe oraz lichtugi. Zastosowanie w celach desantowych szalup okrętowych przedstawia duże dogodności, ponieważ oddziały mogą pozostawać na transportowcach aż do ostatniego momentu przed załadowaniem; szalupy te łatwo jest doprowadzić do transportowców; są one wygodne w dobijaniu do lądu oraz mogą być łatwo zdjęte z mielizny; wreszcie w razie zatopienia szalupy ogniem nieprzyjaciela, nie pociąga to dużych strat w ludziach; małe wymiary szalup ogromnie zmniejszają prawdopodobieństwo trafienia w nie.

Lecz z drugiej strony spuszczenie szalup jest możliwe tylko podczas zupełnie spokojnej pogody; odległość między transportowcami i miejscem lądowania nie powinna być zbyt duża; wydajność tych jed-

nostek jest nieduża, a ilość rozporządzalnych szalup przeważnie nie wystarcza do jednorazowego przewiezienia na ląd całości oddziału osłonowego.

Do przewożenia desantów używają również kutrów, lichtug i t. p. Jednak należy pamiętać, że im większa jest pojemność tych statków, tem większe ich zanurzenie. Stąd wniosek, że zastosowanie ich będzie możliwe tylko w tym wypadku, jeżeli na brzegu istnieją przystanie lub molo.

Z drugiej strony, nie można ich holować z dużą szybkością, to też nie mogą one być stosowane przy lądowaniu szybkiem. Z powyższych względów lichtug nie używa się do wysadzania straży przedniej i oddziałów osłonowych, lecz tylko do wysadzania następnych rzutów, po urządzeniu przystani.

Oprócz tego stosuje się specjalne lichtugi do przewożenia koni; są one zaopatrzone w odrzucane pomosty; są jednak ciężkie i mało zwrotne. W operacji dardanelskiej stosowano kutry motorowe.

Wreszcie małe stateczki parowe, przy racjonalnem zastosowaniu ich pospołu z innemi środkami przewozowemi, mogą oddać również duże usługi.

Największą szybkość w wysadzeniu straży przedniej daje się osiągnąć przez zastosowanie szalup motorowych (okrętowych, rekwirowanych lub też specjalnie zbudowanych). Każda z nich może zmieścić jedną drużynę.

Przyjęło się prawidło, że 4 szalupy, 2 lichtugi i 2 lichtugi dla koni wraz z holownikiem — tworzą jakby grupę, którą holownik odprowadza od transportowców do lądu.

Przy przesadzaniu ludzi z transportowców na szalupy i lichtugi posługują się trapami, istniejącemi normalnie i urządzonemi specjalnie. Ważne jest, by ludzie byli przyzwyczajeni do szybkiego chodzenia po trapach. Przy ładowaniu koni posługują się żurawiami okrętowemi, za których pośrednictwem konie opuszczają się do lichtug. Na ląd wyprowadza się konie po pomoście, który przerzuca się do brzegu. W niektórych wypadkach konie spycha się do wody w pobliżu lądu, do którego dopływają.

Do wyładowania artylerji mogą być stosowane lichtugi dla koni lub też specjalnie przygotowane lichtugi motorowe, również zaopatrzone w pomosty do przerzucania na ląd. Zwykłe lichtugi mogą znaleźć zastosowanie tylko w tym wypadku, jeżeli posiadają żurawie.

Do przewożenia prowjantu i innych przedmiotów zaopatrzenia lichtugi i kutry mają pierwszeństwo przed szalupami , na których ładunki mogą być zamoczone.

Przeładowanie należy zorganizować w ten sposób, by na każdą grupę środków transportowych ładowano całą jednostkę organizacyjną.

Na każdej z jednostek transportowych powinien znajdować się jeden oficer i jeden podoficer; żołnierze siedzą z karabinami w rękach; w przewidywaniu możności zatopienia szalupy można pozwolić żołnierzom na odpięcie sprzączek oporządzenia.

Moment wyjścia z szalup podaje sygnałem oficer marynarki, który kieruje szalupą wzgl. grupą szalup.

Oddziały czołowe prawie zawsze będą zmuszone do przebycia pewnej przestrzeni wbród od miejsca, gdzie utknęła szalupa, do lądu. Celem uniknięcia zamoczenia ubrania i obuwia przez następne oddziały, należy stosować trapy i inne środki ułatwiające wyjście z szalup.

Po wysadzeniu na ląd, oddziały wojskowe w dalszym ciągu podlegają władzom morskim aż do chwili osiągnięcia linji największego przypływu.

W miarę wyjścia na ląd, poszczególne małe oddziały przegrupowują się w miejscach zasłoniętych od ognia nieprzyjacielskiego; następnie udaje się do miejsca zbiórki tej jednostki taktycznej, do której należą.

G) Woda do picia.

Kwestja rozporządzania dobrą wodą do picia ma decydujący wpływ na wybór miejsca desantu. Jednak zazwyczaj należy przewidzieć specjalne środki dla zaopatrzenia oddziałów osłonowych w wodę. Podczas operacji dardanelskiej, jednocześnie z wysadzeniem jednej dywizji dostarczono na ląd około 10.000 bidonów wody.

Czasami przewozi się na ląd aparat do destylacji wody lub też destylację uskutecznia się na okrętach, skąd woda dostarczana jest na brzeg. Wreszcie posługują się specjalnemi okrętami do przewożenia wody.

H) Przygotowanie i urządzenie brzegu dla desantu.

Zadanie przygotowania brzegu do desantu należy do marynarki.

Dla grupy odcinków, na których ma się odbyć lądowanie, wyznacza się oficera marynarki w charakterze *głównego komendanta wybrzeża*, do którego przydziela się jednego oficera lądowego.

Dla każdego odcinka wyznacza się *komendanta wybrzeża*, do którego również przydziela się oficera lądowego.

Wreszcie jeżeli na odcinku znajduje się kilka punktów, w których ma być przeprowadzone lądowanie, wówczas dla każdego z punktów wyznacza się *komendanta punktu*.

Komendanci ci rozporządzają personelem wykonawczym w zależności od robót, jakie mają być wykonane w tych miejscach.

Tak, naprzykład, wyładowanie zwierząt i materjału będzie wymagało specjalnego personelu, który musi być poprzednio odpowiednio wyszkolony. Personel ten, dostarczany przez dowództwo morskie, tworzy t. zw. *oddziały brzegowe*, których zadanie polega na kierowaniu ruchem okrętów wzdłuż wybrzeża i na szybkiem opróżnianiu punktów desantowych ze zwierząt i materjału. Oddziały te wysadza się razem z osłoną.

Oprócz tego potrzebne są *oddziały robocze* dla przeładowywania materjałów i zaopatrzenia z okrętów na brzeg i odwrotnie. Oddziały te formuje się na rozkaz dowództwa lądowego.

Do budowy przystani używa się oddziałów inżynierji.

I) Łączność.

Łączność należy zorganizować:

1) na morzu — między siłami morskiemi a transportowcami oraz między siłami morskiemi a bazą wysuniętą;

2) między lądem a morzem i odwrotnie;

a) między dowódcą oddziałów na lądzie a bazą wysuniętą,

b) między dowództwami: morskiem i lądowem,

c) między komendantami wybrzeży a transportowcami;

3) na lądzie:

a) między dowództwem oddziałów lądowych, a oddziałami czołowemi,

b) między dowództwem oddziałów lądowych i punktami wyładowania,

c) między punktami wyładowania.

Doświadczenia wskazują na konieczność skoncentrowania wszystkich morskich linij łączności w *morskiej składnicy meldunkowej*, a wszystkich lądowych—w *lądowej składnicy meldunkowej*. Obydwie składnice powinny posiadać dobre połączenie między sobą i współpracować w ścisłym kontakcie.

Przeważającą część personelu i środków łączności wysadza się jednocześnie z oddziałem osłonowym. Czołowy oddział łączności ląduje bezpośrednio po pierwszych oddziałach straży przedniej.

J) Ewentualne załadowanie oddziału desantowego zpowrotem.

Gdyby położenie nakazywało załadowanie oddziału zpowrotem, to czynność ta przedstawia się bardziej skomplikowanie, niż wylądowanie. Jednak podobną okoliczność należy przewidzieć i konieczne jest wydanie odpowiednich zarządzeń. W razie powrotnego załadowania, szczególnie ważne jest zwrócenie uwagi na następujące okoliczności:

1) dokładne określenie pozycji i składu straży tylnej, której zadanie będzie polegało na utrzymaniu pozycji aż do ostatniej chwili celem osłonięcia punktów załadowczych przynajmniej przed ogniem karabinowym;

2) dokładne określenie dla każdego z oddziałów jak najbardziej osłoniętych miejsc, przeznaczonych do przegrupowania oddziałów, i oznaczenie dróg, które prowadzą od tych miejsc do punktów załadowczych;

3) dokładne uzgodnienie ruchów oddziałów wojska i parków zaopatrywania do miejsc załadowczych przy uwględnieniu zarządzeń, wydanych przez dowództwo morskie co do przewiezienia z brzegu na transportowce;

4) ustalenie kolejności ewakuacji oddziałów wojskowych i zaopatrzenia;

5) wydanie zarządzeń co do ewentualnego zniszczenia pozostałego materjału, gdyby nie zdążono go załadować;

6) uzgodnienie z dowództwem morskiem kwestji współdziałania artylerji morskiej przy cofaniu się straży tylnej;

7) zorganizowanie morskiej straży tylnej, której zadanie będzie polegało na zasłonięciu ogniem działowych wycofujących się oddziałów straży tylnej.

Porą najbardziej odpowiednią do załadowania jest noc przy słabem świetle księżycowem.

Załadowanie, podobnie jak i wysadzenie, odbywa się przy pomocy grup transportowych.

Oczywiście, że ustalenie zawczasu kompletnego planu załadowania jest trudne do wykonania; należy jednak określić główne jego linje.

III. Czynności przygotowawcze do operacji.

Jak już widzieliśmy wyżej, z chwilą nominacji i otrzymania zadań, dowódca sił lądowych oraz dowódca sił morskich zbliżają swoje sztaby w celu ustalenie szczegółów przebiegu operacji, co w konsekwencji

znajduje wyraz w opracowaniu wspólnego planu operacyjnego.

Tak jeden, jak i drugi wyznaczają swoich główniejszych podwładnych i ich zastępców. W tym okresie oddziały przeznaczone dla wzięcia udziału w operacji i ich zaopatrzenie przewozi się do portów załadowczych; wydaje się zarządzenia co do przygotowania i zebrania w portach transportów, ustala się skład sił morskich, organizuje się wysuniętą bazę morską.

Przejdźmy do rozpatrzenia kwestyj, które wymagają szczegółowego rozważenia w sztabach w związku z przygotowaniem operacji.

A) Plan i rozkazy załadowania na transportowce.

Wyżej widzieliśmy, że rząd po przedstaweniu mu propozycyj naczelnego wodza oraz po otrzymaniu fachowej opinji departamentów: morskiego i wojny, ustala:

1) cel operacji, t. j. zadanie dla oddziału desantowego;

2) skład i liczebność tego oddziału;

3) odcinek nieprzyjacielskiego wybrzeża, gdzie ma być wysadzony desant;

4) przybliżoną datę wykonania operacji.

Poza tem mogą być określone porty załadowania i wybrana wysunięta baza morska, o której wspominaliśmy wyżej.

Następnie wydaje się odnośnym departamentom zarządzenie skoncentrowania oddziałów w portach załadowania, urządzenia w wysuniętej bazie składów zaopatrzenia, zebrania sił morskich, transportowców i t. d.

Dowódca oddziału desantowego i dowódca sił morskich, kierując się otrzymanem zadaniem i ostatniemi wiadomościami wywiadu, przystępują do ostatecznego ustalenia miejsca, gdzie ma być wysadzony oddział osłonowy i siły główne.

Wybór miejsca dla wysadzenia oddziału osłonowego zależy, jak widzieliśmy wyżej, od wymagań technicznych, postawionych przez marynarkę, oraz od warunków taktycznych, przedstawionych przez dowództwo sił lądowych.

Co się tyczy warunków natury taktycznej, to dowódca oddziału desantowego powinnien wziąć pod uwagę: topografję i przyrodę okolicy, gdzie ma być wykonany desant; wiadomości o środkach obronnych, któremi rozporządza nieprzyjaciel, i własne środki rozporządzalne do przeprowadzenia koncentracji sił. W rezultacie określa się teren, który ma być opanowany przez oddział osłonowy, ustala się skład i liczebność tego oddziału oraz urzutowanie poszczególnych jego części.

Wyżej wymienione dane służą za podstawę do stworzenia planu załadowania tych sił. Plan ten opracowuje sztab dowódcy sił morskich w porozumieniu z dowództwem sił lądowych. W planie tym znajdują wyraz wymagania taktyczne z uwględnieniem jednak postulatów natury technicznej.

Oczywiście, że plan ten musi być ułożony tak, by wysadzanie zespołów taktycznych odbywało się wraz z ich uzbrojeniem i zaopatrzeniem. Innemi słowy, rozmieszczenie oddziałów osłonowych na transportowcach powinno być podyktowane wymaganiami taktycznego rozwijania się tych oddziałów na lądzie.

Wojsko nie powinno być oddzielone od swego wyposażenia materjałowego i zwierząt, potrzebnych mu w boju. Działa powinny być załadowane razem ze środkami ich transportowania; konie — razem z jeźdźcami i luzakami. Wreszcie załadowanie powinno być dokonane w taki sposób, by można było uskuteczniać wyładowanie broni, zaopatrzenia i wyposażenia materjałowego w potrzebnej kolejności.

Piechota wchodząca w skład straży przedniej powinna być zaopatrzona w naboje ponad zapas, który może zabrać żołnierz, dlatego też parki uzbrojenia muszą być wyładowywane razem ze swemi oddziałami.

Transportowce, które przewożą oddział osłonowy, utrzymują punkty opatrunkowe, by móc rozpocząć akcję ewakuowania rannych natychmiast po wysadzeniu czołowych oddziałów osłonowych. Z oddzałami osłonowemi ładuje się również oddziały robocze, przeznaczone do urządzenia wybrzeża, oddziały inżynieryjne, oddziały robocze przeznaczone do wyładowywania sił głównych, materjały potrzebne do urządzenia przystani, oddziały łączności, które nawiązują łączność między wysadzonemi oddziałami, a siłami morskiemi i t. d.

Po zatwierdzeniu ogólnego planu załadowania, sztab oddziału lądowego opracowuje zarządzenia wykonawcze w ten sposób, żeby porządek załadowania wojska i zaopatrzenia materjałowego ściśle odpowiadał temu planowi.

Te zarządzenia wykonawcze podaje się zainteresowanym w formie rozkazu załadowczego.

Co się tyczy załadowania sił głównych, to plan załadowania ustala się w tenże sposób i w zależności od taktycznych wytycznych dowództwa lądowego.

Należy jednak zaznaczyć, że w przeciwieństwie do tego, co się mówiło o oddziałach osłonowych, w danym wypadku względy taktyczne ustępują względom technicznym, a to dlatego, że siły główne wezmą udział w operacji dopiero po zupełnem ich wyładowaniu.

W tym wypadku najlepiej da się zadośćuczynić wymaganiom taktycznym, skoro wylądowanie sił głównych odbędzie się w jak największym porządku i możliwie najprędzej, co zależy przedewszystkiem od warunków technicznych, wywierających wpływ na załadowanie, transport i wylądowanie.

B) Zarządzenia dotyczące transportu.

Wszystkie zarządzenia dotyczące podróży wychodzą wyłącznie od dowództwa morskiego.

Siły morskie powinny być podzielone na dwie zasadnicze grupy: siły przykrycia i jednostki konwojujące transportowce; transportowce zaś z ich konwojentami należy podzielić na dywizjony i półdywizjony, w zależności od iłości transportów obejmujących całe jednostki wzgl. ugrupowania taktyczne.

Dowódca oddziału desantowego powinien znajdować się na tym okręcie, na którym podniósł swą flagę najstarszy dowódca morski ze swym sztabem. Ten sam porządek należy utrzymać na niższych szczeblach dowodzenia; tak, np., dowódca oddziału osłonowego powinien być zaokrętowany na tym samym okręcie, co i dowódca morski, któremu powierzono konwojowanie i wysadzenie tego oddziału.

C) Postój w bazie morskiej.

Po przybyciu do wysuniętej bazy, część oddziałów wojskowych zostanie wysadzona na ląd w oczekiwaniu na ostateczne załadowanie na transportowce, które mają dostawić je do miejsca desantu, część pozostanie na okrętach. Decyzja co do podziału pod tym względem należy całkowicie do dowódcy morskiego.

D) Zarządzenia techniczne co do wyładowania.

Zarządzenia natury technicznej co do wysadzenia na ląd ustala dowództwo morskie z uwzględnieniem postulatów wysuniętych przez dowództwo sił lądowych.

Ze swej strony, dowódca sił lądowych wydaje zarządzenie wylądowania, które poprzednio uzgadnia ze wskazówkami technicznemi, udzielonemi przez dowództwo sił morskich.

Biorąc pod uwagę trudność doręczania na morzu rozkazów pisemnych, rozkazy dotyczące wysadzenia powinny być uzgodnione i zatwierdzone przed wyjściem desantu z bazy wysuniętej.

IV. Organizacja linji komunikacyjnej.

Z chwilą wysadzenia oddziału desantowego i przez cały czas trwania operacji, powinna funkcjonować dobrze zorganizowana linja komunikacyjna, łącząca teren operacji z krajem. Do zorganizowania tej linji należy przystąpić od samego początku operacji.

W skład linji komunikacyjnej wchodzą:

1) lądowa podstawa operacyjna, w której oddział desantowy koncentruje się i skąd otrzymuje wszystko, co mu potrzeba dla życia i walki, dokąd skierowuje chorych, rannych i t. d.; tam też mieszczą się urządzenia sanitarne;

2) wysunięta baza morska, w której mieszczą się magazyny, warsztaty reperacyjne, zakłady sanitarne i t. p.; stąd lądowa podstawa operacyjna otrzymuje swoje zaopatrzenie, tu ewakuuje się z podstawy lądowej personel i materjał, który ma być odesłany do kraju;

3) środki pływające, przeznaczone do utrzymania łączności między wysuniętą bazą i krajem z jednej strony, a podstawą lądowe środki transportowe, które pozwolą mu na utrzymanie łączności szpitale, których zadanie będzie polegało na ewakuowaniu chorych i rannych do kraju.

Wysadzony oddział desantowy powinien być zaopatrzony w lądowe środki transportowe, które pozwolą mu na utrzymanie łączności między oddziałami walczącemi a lądową podstawą operacyjną. Ilość i rodzaj tych środków określa się w każdym wypadku w zależności od liczebności wysadzonych oddziałów, odległości frontu od podstawy operacyjnej i możności rozporządzania środkami transportowemi na miejscu.

V. Operacje po wylądowaniu.

Z chwilą wylądowania oddziału desantowego, inicjatywa prowadzenia dalszych operacyj należy całkowicie do dowódcy lądowego. Jednak siły morskie powinny być gotowe do okazania mu w każdej chwili swego poparcia przez ogień dział okrętowych. Współdziałanie to powinno trwać tak długo, jak będzie tego wymagało dowództwo lądowe, dlatego też między dowódcami powinna być ustalona ścisła łączność.

Ponieważ działania oddziałów lądowych zależą całkowicie od sprawności linji komunikacyjnej, dlatego praca obydwóch sztabów powinna trwać w ciągu całej operacji bez przerwy i być nacechowana wzajemnem zaufaniem.

Dowódca oddziału desantowego powinien zapewnić bezpieczeństwo swej podstawy operacyjnej i jej połączenia z oddziałami walczącemi. W tym celu użyje on środków koniecznie potrzebnych, nie schodząc do normy niższej, niż tego wymaga położenie, gdyż w przeciwnym wypadku bezpieczeństwo a nawet egzystencja całego oddziału może być narażona na wielkie niebezpieczeństwo.

Wreszcie w następnem stadjum rozwijającej się operacji należy kierować nią jak każdą inną operacją na lądzie.

Streścił kpt. mar. dypl. Roman Stankiewicz.

SKOROWIDZ DO BIBLJOGRAFJI CZASOPISM OBCYCH.

(Cyfry oznaczają poszczególne notatki).

I. Ustawodawstwo i prawo wojskowe.

Nr. 111.

II. Organizacja wojska.

Nr. Nr. 35, 38, 66, 77, 89, 93, 100, 127, 153, 273, 295.

Mechanizacja (motoryzacja) wojska: Nr. Nr. 94, 96, 101, 105, 120, 140, 143, 205, 224, 267, 270, 291, 293, 296, 297, 299, 300, 304, 307, 316, 318, 319, 320.

System milicyjny: Nr. Nr. 78, 209, 295.

IV. Wychowanie, wyszkolenie i szkolnictwo wojskowe.

Nr. Nr. 17, 20, 30, 43, 63, 68, 72, 81, 88, 99, 110, 128, 150, 151, 165, 166, 169, 170, 174, 178, 179, 180, 181, 182, 187, 188, 189, 191, 197, 198, 199, 202, 204, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 216, 217, 218, 219, 220, 222, 223, 225, 229, 230, 231, 232, 244, 245, 271, 290, 331, 363.

Manewry i gry wojenne: Nr. Nr. 24, 40, 143, 157, 161, 186, 246, 296, 301, 310.

Film dla celów wyszkolenia wojskowego: Nr. 55.

Przysposobienie wojskowe i wychowanie fizyczne: Nr. Nr. 116, 180, 215, 334.

Sport w wojsku: Nr. Nr. 32, 75.

Psychologja wojskowa: Nr. Nr. 41, 67, 85, 106, 363.

V. Przygotowanie do wojny.

Nr. Nr. 66, 176, 225.

Doktryna wojenna: Nr. 158.

Polityka wojskowa, międzynarodowe prawo wojenne: Nr. Nr. 27, 29, 36, 46, 52, 71, 83, 102, 175, 176, 257, 258, 232, 337, 350.

Wojna przyszłości: Nr. Nr. 35, 39, 56, 77, 122, 140, 141, 156, 158.

VI. Prowadzenie wojny.

Nr. Nr. 51, 64, 69, 94, 126, 268.

Naczelne władze wojskowe (naczelne dowództwo): Nr. 103.

Działania rewolucyjne, wojna domowa: Nr. Nr. 147, 153, 154, 192, 193, 194, 200, 201.

VII. Taktyka ogólna.

Nr. Nr. 10, 11, 13, 42, 48, 49, 70, 74, 84, 89, 97, 100, 104, 108, 119, 124, 131, 142, 145, 152, 159, 160, 168, 185, 186, 196, 226, 227, 247, 270, 273, 277, 280, 288, 291, 297, 299, 339, 349, 359.

Bitwa spotkaniowa: Nr. Nr. 45, 144.

Walka odwrotowa: Nr. 19.

Oddziały (grupy) rozpoznawcze (zwiadowcze): Nr. Nr. 90, 195.

Desant i obrona wybrzeża: Nr. Nr. 34, 201.

Doświadczenia wojenne z Maroka i walk na innych terenach pozaeuropejskich: Nr. Nr. 14, 22, 281, 351.

Organizacja i administracja: Nr. Nr. 282, 283, 284, 285.
Strategja i polityka morska: Nr. Nr. 61, 254, 256, 257, 272 314, 315, 321, 332.
Taktyka morska: Nr. Nr. 26, 139, 251, 253, 364.
Obrona wybrzeża i działania desantowe: Nr. 34.
Łodzie podwodne: Nr. 364.
Lotnictwo morskie: Nr. Nr. 241, 250, 251, 269.

XVI. Łączność.

Nr. Nr. 24, 33, 96, 138, 289, 308, 340, 358, 361.

XVII. Transport.

Kolejnictwo: Nr. Nr. 305, 336.
Samojazdy: Nr. Nr. 96, 120, 125, 293.

XVIII. Uzbrojenie i broń.

Nr. Nr. 15, 93, 10, 120, 236, 356.
Balistyka: Nr. Nr. 134, 360, 362.

XIX. Przemysł wojenny.

Nr. Nr. 136, 162.
Mobilizacja przemysłu wojennego: Nr. 345.
Zastąpienie benzyny: Nr. 120.

XX. Medycyna, weterynarja i wojskowa służba zdrowia.

Nr. Nr. 5, 95.

XXI. Geografja wojskowa, terenoznawstwo, kartografja.

Nr. Nr. 2, 306, 343, 352.

XXII. Historja wojen i wojskowości.

a) Wojny dawne.
Starożytność i średniowiecze: Nr. 338.
Czasy nowożytne: Nr. Nr. 74, 338.
Okres rewolucji i Napoleona: Nr. 6.
Okres ponapoleoński: Nr. Nr. 254, 325.
b) Wojna światowa.
Ogólne: Nr. Nr. 30, 31, 50, 66, 76, 103, 108, 135, 162, 260, 263, 265, 345
Front zachodni: Nr. Nr. 1, 3, 7, 12, 19, 21, 25, 33, 43, 45, 59, 80, 82, 118, 130, 292, 303.
" włoski: Nr. 358.
" wschodni: Nr. Nr. 23, 28, 33, 34, 37, 53, 85, 148, 149.
" bałkański: Nr. Nr. 4, 57, 123, 164.
" pozaeuropejski: Nr. Nr. 34, 262, 306.
Wojna morska: Nr. Nr. 26, 50, 269.
c) Wojny po 1918 r.
Nr. Nr. 9, 14, 147, 153, 154, 155, 163, 193, 194, 200, 201, 253, 281, 351.

XXIII. Różne.

Nr. Nr. 8, 73, 133, 167, 177, 183, 190, 259, 261, 264, 266, 317, 323, 333, 344, 347, 357.

BIBLJOGRAFJA.

W opracowaniu: *mjr. dypl. J. Ciałowicza, kmdr.-ppor. dypl. R. Czeczotta, mjr. dypl. J. Emisarskiego, mjr. dypl. J. Englichia, kpt. dypl. J. Bechera, kpt. rez. S. Dygata, kpt. dypl. E. Hinterhoffa, kpt.-obs. B. Jałowieckiego, kpt. K. Kleczke, kpt. dypl. A. Ślósarczyka, rtm. dypl. S. Stablewskiego, kpt. mar. dypl. R. Stankiewicza, p. S. K. Kochanowskiego, p. S. Płoskiego.*

FRANCJA.

REVUE MILITAIRE FRANCAISE. PARYŻ 1929.

STYCZEŃ.

1. MINART, KPT. — DYWIZJA EXELMANSA 28 SIERPNIA 1914 R. (LA DIVISION EXELMANS LE 28 AOUT 1914). (II). Zakończenie studjum taktycznego odnośnie przeciwnatarcia dywizji francuskiej w przeddzień bitwy pod Guise w czasie odwrotu armij francuskich w Belgji.

2. LOUP, KPT. — NARODY MAROKA. (LES POPULATIONS DU MAROC). Do jednych z najbogatszych i najpiękniejszych kolonij francuskich należy Maroko, nienależycie oceniane i mało znane przez samych Francuzów. Podając opis geograficzny Maroka, autor stwierdza, że mylne jest pojęcie, jakoby kraj ten zamieszkały był przez Arabów. Od samego zarania osiadła tam rasa berberyjska. W XIX w. przed naszą erą przybyli do Maroka Fenicjanie i jako kupcy pozakładali swoje przedsiębiorstwa; na ich miejsce przyszli później Grecy. Fenicjan i Greków wyrugowała Kartagina, tę zastąpił Rzym, wreszcie zjawili się Wandalowie, którzy zrujnowali doszczętnie obecne terytorium Maroka. Mimo tych przejść, Berberowie pozostali panami u siebie. W VIII w. zjawili się pierwsi Arabowie, od których Berberowie przejęli religję muzułmańską, nie ulegając arabizacji. Dzisiaj można powiedzieć, że $^1/_2$ kraju zamieszkują Arabowie; ponadto w ograniczonej ilości żyją Maurowie, Żydzi i Murzyni. Autor, dając dokładną charakterystykę poszczególnych narodowości Maroka, stwierdza jeszcze raz, że Maroko to kraj zamieszkały przez Berberów, ludzi rasy białej, którymi Francuzi powinni się specjalnie zainteresować, i jeżeli kiedykolwiek zaniknie język i obyczaje Berberów, to pod wpływem języka i prawa francuskiego, a nigdy arabskiego.

3. GRASSET, PPŁK. — MONTDIDIER, 8 SIERPNIA, W 42 DYW. PIECH. (MONTDIDIER, LE 8 AOUT, A LA 42 DIVISION). (II, III). Studjum operacyjne działań 4 armji angielskiej i 1 armji francuskiej gen. Debeney pod ogólnem dowództwem marszałka Haig. Działania te miały na

celu zlikwidowanie worka Montdidier, odzyskanie w ten sposób Amiens i linji kolejowej Paryż—Amiens oraz odrzucenie Niemców między rz. Sommę i Avre.

4. KALAFATOWICZ, GEN. — PRZERWANIE FRONTU SALONICKIEGO W R. 1918. (LA RUPTURE DU FRONT DE SALONIQUE EN 1918). Referat, wygłoszony w dniu 7. X. 1928 w Belgradzie przez 1 zastępcę szefa jugosłowiańskiego Sztabu Gen., gen. Kalafatowicza, z okazji 10 rocznicy wielkiej bitwy, zainicjowanej przez gen. Franchet d'Esperey. Wszystkie siły serbskie, wzmocnione 2 dyw. piech. franc., artylerją ciężką i lotnictwem pod dowództwem wojewody Miszicza rozpoczęły w dniu 14 września 1918 r. ofensywę, która doprowadziła do rozsadzenia frontu salonickiego i ostatecznej kapitulacji Bułgarów.

LUTY.

5. UZAC, GEN.-LEK. — OD STAREGO DO NOWEGO REGULAMINU SŁUŻBY ZDROWIA. (DE L'ANCIEN AU NOUVEAU REGLEMENT DU SERVICE DE SANTE). (DOK.). Dalszy ciąg i zakończenie studjum, opisującego działanie francuskiej służby zdrowia w czasie wojny światowej, jej reorganizację po wojnie oraz wskazania na przyszłość.

6. CAMON, GEN. — TRAGICZNA GODZINA NAPOLEONA. (UNE HEURE TRAGIQUE DE NAPOLEON). Autor opisuje te chwile życia Napoleona, kiedy zamianowany dcą artylerji armji włoskiej, przekonał Robespierra o konieczności przejścia armji do działań zaczepnych i przy jego pomocy przeforsował w Komitecie Ocalenia Publicznego swoje idee wbrew woli Carnota. To zadecydowało o upadku Robespierra, wysłaniu kurjerów do armji włoskiej z rozkazem wstrzymania operacyj, aresztowaniu Napoleona i zesłaniu go do fortu w m. Antibes. Przedstawiciele rządu przy armji włoskiej po przeprowadzeniu śledztwa zwolnili Napoleona z więzienia. W dalszym ciągu autor przytacza wszystkie notatki i poczynania Napoleona, które doprowadziły do realizacji kampanji 1796 r.

7. ROZET, PŁK. — DZIEŃ KRYZYSU W III ARMJI NIEMIECKIEJ. (UNE JOURNEE DE CRISE A LA III ARMEE ALLEMANDE). Podane w krótkości działania IV i V armij francuskich oraz 9 korpusu w bitwie granicznej 28 sierpnia 1914 r. oraz ówczesne położenie III armji niemieckiej gen. von Hausena.

8. MARCHAND, KPT. — KOLONJALNE POWOŁANIE FRANCJI. (LA VOCATION COLONIALE DE LA FRANCE). W pracy swej autor stara się uwydatnić te wszystkie przyczyny, które złożyły się na to, że Francja musiała się stać państwem kolonjalnem. Następnie daje historyczny zarys rozwoju kolonjalnego Francji i w końcu przedstawia stan obecny. Francja, zawdzięczając w dużej mierze swoje mocarstwowe stanowisko kolonjom, które umiała przywiązać do siebie, o czem świadczy chociażby udział 500.000 żołnierzy kolonjalnych w wojnie światowej, powinna specjalną troską otoczyć kolonje; dadzą one Francji to, czego nie produkuje, trzeba tylko podnieść ich kulturę i należycie zagospodarować. Na to trzeba ludzi i kapitału. I to Francja — zdaniem autora — musi znaleźć. Posiadanie silnej floty jest ponadto nieodzownym warunkiem utrzymania kolonjalnego stanu posiadania.

MARZEC.

9. FAURY, GEN. — NOWE UJĘCIE KAMPANJI POLSKO-ROSYJSKIEJ 1920 R. KSIĄŻKA GEN. SIKORSKIEGO. (UNE DOCUMENTATION NOUVELLE SUR LA CAMPAGNE POLONO-RUSSE. LE LIVRE DU GENERAL SIKORSKI). Z okazji pojawienia się książki gen. Sikorskiego p. t. „Bitwa nad Wkrą", autor w swem własnem ujęciu daje czytelnikowi francuskiemu obraz położenia, jakie się wytworzyło w miesiącach letnich 1920 r. na froncie polsko-bolszewickim. Opisuje ciekawe momenty, dotyczące działań 5 armji i grupy armij dowodzonej przez Naczelnego Wodza, który potrafił zaszczepić w żołnierza i społeczeństwo wolę zwycięstwa. Polska poraz wtóry w historji ocaliła Europę.

* * *

LA REVUE D'INFANTERIE. PARYŻ 1929.

STYCZEŃ.

10. TONNET, PŁK. — TAKTYCZNE UŻYCIE KARABINÓW MASZYNOWYCH. (EMPLOI TACTIQUE DES MITRAILLEUSES). (II). Karabin maszynowy przed r. 1914 uważany był raczej za środek odwodów ogniowych i nie próbowano w początkach wojny posługiwać się tem doskonałem narzędziem walki od pierwszych chwil jej rozpoczęcia.

Doświadczenia zdobyte w wojnie światowej nauczyły, że w obronie należy używać k. m. przedewszystkiem jako broń flankującą, rozczłonkowaną wgłąb i działającą na wszystkie odległości. Doktrynę tę uzupełniają dalsze walki, a wyciągnięte stąd wnioski nakazują sporządzanie planu ognia przy uwględnieniu właściwości terenowych, maskowanie i działanie przez zaskoczenie. Plan ognia, obowiązujący każdego dowódcę piechoty, który otrzymał zadanie obronne, powinien obejmować: 1) ogień zaporowy, na który złoży się największa ilość k. m., działających czołowo, uzupełniony przez ogień l. k. m., 2) zapory wewnętrzne, które poza wzmocnieniem ognia czołowego będą miały zadanie ostrzeliwania przeciwnika po zniszczeniu przez niego zapory czołowej, 3) zapory wzbraniające, skierowane na skrzyżowania dróg, ważne przejścia, ciaśniny terenowe i t. p. punkty, 4) zaporyześrodkowane, przewidziane dla obrony najbardziej czułych miejsc w systemie obronnym, oraz 5) obronę przeciwlotniczą. Do tego planu dochodzi jeszcze sieć obserwacji i czuwania oraz sieć łączności i kod sygnałów.

W końcu artykułu podany jest konkretny przykład, w którym autor wykłada zasady planu ognia na szczeblu bataljonu.

W zeszycie lutowym podany jest przykład obsady odcinka obronnego przez baon francuski na froncie włoskim. Przykład zaopatrzony w plan ognia i omówienie.

11. BAILLS, PŁK—TAKTYCZNE UŻYCIE INŻYNIERJI. (EMPLOI TACTIQUE DU GENIE). (II, III). Fakt pomijania działalności saperów ma miejsce również i w poważniejszych pracach oraz studjach taktycznych, opisujących poszczególne kampanje.

W celu wypełnienia tej luki i wzbudzenia koniecznego zainteresowania, autor rozpoczął drukować swoje spostrzeżenia, zaopatrując je w doskonale ilustrujący materjał z czasów wojny światowej. Opisuje rolę i działania saperów w oddziałach zwiadowczych, w straży przedniej, poczas marszu zbliżania, w walce zaczepnej, w pościgu, w walce o zdobycie pozycji

umocnionej, przy przekraczaniu rzek i naprawie mostu kolejowego na rzece.

12. KOELTZ, MJR. — OD ESTERNAY DO BAGIEN SAINT-GOND. (D'ESTERNAY AUX MARAIS DE SAINT-GOND). (II, III).

13. SERVAT, KPT. — BEZPOŚREDNIE WSPARCIE I TOWARZYSZENIE PIECHOCIE. (APPUI DIRECT ET ACCOMPAGNEMENT IMMEDIAT DE L'INFANTERIE). Konkretny przykład przekraczania rzeki.

14. CHATON, KPT. — MANEWR I ZDOBYCIE M. SALKHAD 4.VI.1926. (LA MANOEUVRE ET LA PRISE DE SALKHAD 4. VI. 1926).

LUTY.

15. LAFFARGUE, MJR.—W POGONI ZA NOWOCZESNEMI CELAMI I DZIAŁO MAŁEGO KALIBRU. (LA CHAUSSE AUX OBJECTIFS MODERNES ET LE CANON DE PETIT CALIBRE). (III). Autor stara się znaleźć rozwiązanie na pytanie, czy działko 37 mm, które pojawiło się w czasie wojny światowej, zaniknie, czy też zostanie ulepszone i zajmie odpowiednie miejsce w systemie uzbrojenia.

Wyciągając odpowiednie wnioski z doświadczeń wojny światowej, autor zajmuje się opisaniem charakterystyki przyszłego działka małego kalibru, warunków jego użycia oraz kładzie b. silny nacisk na ilość działek, które w przyszłości mają być przydzielone do baonów piechoty.

Uzbrojenie bowiem idzie w ślad za ewolucją celów, ale zawsze pozostaje nieco wtyle.

W przyszłości na polu walki pojawią się cele nieruchome, wystające zaledwie kilka centymetrów nad powierzchnię, cele zakryte bez osłony i cele zupełnie zakryte; poza tem będą cele ruchome naziemne opancerzone i powietrzne, częstokroć również opancerzone. Czy piechota posiada dzisiaj takie uzbrojenie, by móc zwalczać te wszystkie cele? Jeżeli chodzi o cele naziemne lub powietrzne opancerzone — to nie posiada skutecznego uzbrojenia.

W zależności od celów, które autor wyżej wymienia, rozpatruje on obecne uzbrojenie piechoty, starając się jednocześnie znaleźć teoretyczne rozwiązanie problemu, względnie wskazanie kierunku, w którym podążać będzie ewolucja uzbrojenia piechoty.

16. COURT, PPŁK.—NOWY REGULAMIN PIECHOTY I MANEWR MAŁYCH JEDNOSTEK. (LE NOUVEAU REGLEMENT DE L'INFANTERIE ET LA MANOEUVRE DES PETITES UNITES). Autor rozpatruje działania małych jednostek piechoty, nie uwzględniając zupełnie wsparcia, jakiego piechocie udziela ogień artylerji lub działanie czołgów. Czyni to samo również regulamin piechoty z r. 1928, który nakazuje studjowanie działania małych jednostek w walce piechoty, niezależnie od środków dodatkowych; stara się on wpoić to przekonanie, że piechota powinna liczyć przedewszystkiem na samą siebie. Zestawiając tezy regulaminu tymczasowego i obecnie obowiązującego, autor stwierdza, że nowy regulamin piechoty rozumie manewr małych jednostek piechoty przedewszystkiem w sensie manewru ognia.

17. ALBORD, KPT. — WYSZKOLENIE W PIECHOCIE. METODA DLA SŁUŻBY KRÓTKOTERMINOWEJ. (L'INSTRUCTION DANS L'INFANTERIE. UNE METHODE POUR LE SERVICE A COURT TERME). Przy tak krótkim terminie obowiązkowej służby wojskowej, jak obecnie, główny nacisk należy położyć na wyszkolenie pojedyńczego szeregowca i przy każdej okazji w ciągu całego szkolenia wracać do początków. Sze-

regowiec musi swoją rolę znać tak, by ją spełniał wprost instynktownie i mechanicznie. Żołnierza szkolimy dla wojny, a na wojnie, jakie są jego czynności? Obserwacja nieprzyjaciela, umiejętność posługiwania się bronią, zabezpieczenie osobiste, t.j. wyzyskanie terenu i należyte użycie maski gazowej. Zatem należy wyrabiać w żołnierzu zmysł obserwacji, szkolić go we władaniu bronią, dla której wykazuje największe zainteresowanie, przyzwyczajać do umiejętnego wykorzystania terenu i posługiwania się maską gazową. To stanowi techniczne wyszkolenie pojedyńczego szeregowca, które jest podstawą całego wyszkolenia. Dodając do tego wyszkolenie fizyczne i moralne, autor wyłuszcza swoje poglądy na ten temat, rozpatrując każde zagadnienie z osobna w ramach obowiązujących regulaminów i zajmuje się w dalszym ciągu wyszkoleniem zespołu i drużyny w walce piechoty.

MARZEC.

18. Z., MJR. — NOWY REGULAMIN PIECHOTY — CZĘŚĆ II. (LE NOUVEAU REGLEMENT DE L'INFANTERIE — DEUXIEME PARTIE). Przed pojawieniem się II części regulaminu piechoty p. t. „Walka", autor w celu ułatwienia pracy kadry porównywuje tekst obecny z dawniej obowiązującym, wyjaśniając pewne przeróbki i przyczyny, które to spowodowały. Dawniejszy tymczasowy regulamin, pisany naprędce pod świeżem wrażeniem zdobytego doświadczenia wojennego, zawierał pewne usterki redakcyjne, niektóre jego ustępy były nierównomiernie opracowane i posiadał szereg uzupełnień w postaci załączników. Dziś braki te usunięto, stworzono całość, a jeżeli chodzi o treść zasadniczą, to wielkich różnic między nowym a starym regulaminem nie znajdziemy.

19. CAILLE, MJR.—DOBROWOLNE WYCOFANIE SIĘ PIECHOTY. STUDJUM KONKRETNEGO WYPADKU. (REPLI VOLONTAIRE D'INFANTERIE. ETUDE D'UN CAS CUNCRET). Autor na konkretnym wypadku walk 11 dyw. piech. nad Mozelą wykazuje, w jaki sposób należy nieprzyjacielowi utrudnić pościg, czyniąc dobrowolny odwrót z zajętych stanowisk. Chodzi tu oczywista o zniszczenia, które muszą być jak najliczniejsze i o ile możności trzymane pod ogniem, by nieprzyjacielowi utrudnić naprawę.

20. CASTAIGNET, MJR. — UWAGI ARTYLERZYSTY PO POWROCIE Z BITCHE. (REFLEXIONS D'UN ARTILLEUR AU RETOUR DE BITCHE). 16, 17 i 18 lipca 1928 r. w obozie ćwiczebnym w Bitche odbyły się strzelania dwóch artyleryj dywizyjnych i dyonu art. kon., przydzielonych do dyw. piech. Autor, cytując pewien wypadek z ćwiczeń, wskazuje jak powinna funkcjonować łączność piechoty z artylerją i odwrotnie.

* * *

REVUE DE CAVALERIE. PARYŻ 1929.

STYCZEŃ — LUTY.

21. MEYER, PŁK. — KORPUS KAWALERJI VON DER MARWITZA OD 31 LIPCA DO 5 WRZEŚNIA 1914. (LE CORPS DE CAVALERIE VON DER MARWITZ DU 31 JUILLET AU 5 SEPTEMBRE 1914).

22. BURNOL, MJR. — KILKA SZCZEGÓŁÓW CO DO UŻYCIA KAWALERJI W MAROKU. (QUELQUES PARTICULARITES SUR L'EMPLOI DE LA CAVALERIE AU MAROC). W części Maroka, położonej między rz. Ziz a granicą Algeru, operują stale

bandy rozbójników, zwane w narzeczu tubylców „dżiużami". Poszczególny „dżiuż" liczy 5 — 25 ludzi. Grupki te napadają na oddziały wojskowe w celu zdobycia broni, a czynią to zawsze przez zaskoczenie. Autor, poznawszy ich taktykę, podaje sposoby zabezpieczenia się przed „dżiużami" w marszu i na postoju oraz metodę ich zwalczania. Dowódcy kawaleryjscy, operujący przeciwko tym oddziałom partyzanckim, powinni, zdaniem autora, odznaczać się doskonałą znajomością regulaminu, a oddziały—śmiałością i lekkością manewru. Szybkość, energja i odwaga, te zasadnicze cechy kawalerji, są nieodzowne w działaniach, przedsiębranych w tym kraju.

23. OLLERIS, KPT. — DZIAŁANIA KAWALERJI AUSTRJACKO-WĘGIERSKEJ W PIERWSZYCH DNIACH WOJNY NA FRONCIE GALICYJSKIM. (LES OPERATIONS DE LA CAVALERIE AUSTRO-HONGROISE AUX PREMIERS JOURS DE LA GUERRE SUR LE FRONT DE GALICIE).

24. DENARDOU, KPT. — RUCHLIWOŚĆ I ŁĄCZNOŚĆ TECHNICZNA. (MOBILITE ET TRANSMISSIONS). Stara to prawda, że każdy dowódca, a specjalnie dowódca kawaleryjski, pragnie i musi posiadać łączność łatwą, szybką i pewną, by móc się wywiązać ze swych zadań, dotyczących rozpoznania czy też osłony lub ubezpieczenia. Jeżeli chodzi o łączność techniczną, to słyszy się ciągle narzekania na niedoskonałość sprzętu. Tymczasem manewry wykazują, że we wszystkich rodzajach broni łączność funkcjonuje tylko wówczas dobrze, gdy sam dowódca zatroszczy się o to.

W obecnych czasach, gdy dywizja kawalerji już w okresie marszu zbliżania zajmuje bardzo wielką przestrzeń terenu na głębokość i szerokość, nawiązanie łączności pomiędzy oddziałami i dowódcą dla otrzymywania meldunków i wysyłania rozkazów odgrywa zasadniczą rolę. Autor, wymieniając środki łączności, w jakie wyposażona jest dywizja kawalerji, wymaga, by szef łączności był dokładnie zorjentowany w położeniu taktycznem znał doskonale swój sprzęt, i by przewidywania dowódcy były również jego przewidywaniu. Tylko w tych warunkach można sobie zapewnić sprawne funkcjonowanie łączności. Artykuł zakończony jest podaniem przykładu organizacji sieci łączności w 1. dywizji kawalerji (manewry 1927), mającej zadanie rozpoznania sił nieprzyjaciela.

25. POUSSET, KPT. — DWA DNI ROZPOZNANIA KAWALERYJSKIEGO, 5 i 6 LISTOPADA 1918 R. (DEUX JOURNEES DE RECONNAISSANCE DE CAVALERIE, 5 i 6 NOVEMBRE 1918).

* * *

REVUE MARITIME. PARYŻ 1929[1]).

STYCZEŃ.

26. JOUAN R., KPT. MAR. — BITWA POD SKAGERRAKIEM. (LA BATAILLE DE SKAGERRAK). (II, III). Artykuł jest streszczeniem niemieckiego oficjalnego sprawozdania o tej bitwie. Przynosi on nieznane

---

[1]) Poczynając od niniejszego zeszytu, Przegląd Wojskowy będzie stale zamieszczał bibljografję czasopism marynarskich, narazie francuskich, niemieckich, rosyjskich, angielskich i włoskich.

Bibljografja ta będzie jednak obejmowała artykuły tylko o treści ogólniejszej, dostępne dla szerszego ogółu i mogące go zainteresować, z pominięciem artykułów bardziej specjalnych lub ściśle technicznych. Dlatego też

dotychczas szczegóły o działalności podczas bitwy niemieckich łodzi podwodnych i sterowców, które, jak wiadomo, zostały użyte w celach rozpoznawczych.

Przy pierwszem zetknięciu się sił lekkich, żadna ze stron nie miała przeświadczenia, że za niemi idą główne siły przeciwnika. To też admirał Hipper, dowodzący oddziałem niemieckich krążowników pancernych, był przekonany, że napotkany dywizjon krążowników pancernych admirała Beatty stanowi całość sił angielskich, które znajdują się na morzu. Taktyka admirała Hippera polegała na usiłowaniu naprowadzenia dywizjonu angielskiego na gros swoich sił. Zadanie to w znacznym stopniu ułatwił admirał Beatty, który, zapominając, że jego głównym celem jest rozpoznanie sił przeciwnika i poinformowanie o nich swego dowódcy, zaczął ścigać oddział Hippera. Pomimo bezsprzecznej przewagi, którą posiadał Beatty, zważywszy większą szybkość jego krążowników i większą donośność ich dział, wynik walki z krążownikami Hippera był na korzyść Niemców.

Pomimo wysiłków ze strony Niemców utrzymania styczności z lekkiemi siłami angielskiemi, została ona wkrótce zerwana i okrętom angielskim udało się wymknąć z tego ciężkiego położenia, coprawda z dużemi stratami.

---

ilość uwględnionych w bibljografji artykułów może być niekiedy stosunkowo nieduża.

„Revue Maritime" jest miesięcznikiem, wydawanym przez służbę historyczną sztabu marynarki francuskiej, poświęconym zagadnieniom wojenno-morskim, które ujmuje z punktu widzenia historyczno- naukowego i technicznego. Ponadto często porusza kwestje polityczne, ekonomiczne, literackie i artystyczne, mające związek z morzem. *(Przyp. Red.).*

Druga faza bitwy rozpoczyna się z chwilą, gdy obydwie strony nabrały przeświadczenia, że mają przed sobą nietylko siły lekkie przeciwnika, lecz również i całe jego gros. Autor rozpatrując szczegółowo ruchy flot przeciwników, zatrzymując się dłużej nad rozważeniem sposobu rozwinięcia głównych sił angielskich. Przyznaje on zupełną rację admirałowi Jellicoe, który, mając na względzie zabezpieczenie swych okrętów przed atakami torpedowców niemieckich, rozwinął swój szyk w stronę przeciwną do nieprzyjaciela, zwiększając w ten sposób odległość i oddalając moment wprowadzenia do bitwy swoich okrętów linjowych.

Mniej więcej w tymże czasie, na podstawie zeznań jeńców, wziętych z zatopionego torpedowca, ustalono, że flota niemiecka ma przed sobą całą flotę angielską. Admirał niemiecki nie widział możności wszczynania bitwy z gros sił angielskich, tem bardziej, że nieprzyjaciel posiadał dogodniejsze warunki taktyczne. Wówczas w głowie admirała Scheera powstała śmiała myśl wykonania manewru przez jednoczesny zwrot wszystkich okrętów o 180^0. Manewr bardzo trudny do wykonania, lecz jedyny, który mógłby wyprowadzić flotę niemiecką z nadzwyczaj trudnego położenia. Tylko dzięki nadzwyczajnej wprawie dowódców niemieckich, manewr ten udało się wykonać bez zamieszania i flota niemiecka znalazła się na kursie, który prowadził ją w stronę przeciwną od Anglików.

Anglicy prawie nie zauważyli raptownego zwrotu floty niemieckiej.

Tymczasem admirał Scheer, wymykając się z uścisków eskadr nieprzyjacielskich, był przekonany, że Anglicy będą go ścigali. Jednak styczność została zupełnie zerwana i nieprzyjaciel w niczem nie dawał odczuć swej inicjatywy. Podobny stan rzeczy admirał Scheer przypisał ciężkim stratom, któ-

re flota nieprzyjacielska przypuszczalnie poniosła w pierwszym okresie bitwy. Wówczas powstaje u niego myśl uderzenia na przeciwnika przez atak torpedowców, osłonięty ogniem okrętów linjowych. Plan ten musiałby zupełnie zniweczyć zamiary przeciwnika i dać Scheerowi wolną rękę w dalszych ruchach. Admirał Scheer znowu zwraca swe okręty o 180^0, przyczem jednocześnie rzuca krążowniki przed siebie w celu osłonięcia tego manewru.

Manewr ten zmusił admirała Jellicoe do zwrócenia całej uwagi na odparowanie ataków torpedowców; nacisk jego na flotę niemiecką sam przez się ustaje. (c. d. n.)

NIEMCY.

WISSEN UND WEHR. BERLIN 1929.

ZESZ. 1.

27. V. METSCH, GEN.-POR. W ST. NIECZ. — UWAGI O WOJSKU I PACYFIZMIE. (BEMERKUNGEN UEBER HEER UND PACIFISMUS). Artykuł o tendencjach wybitnie odwetowych. Autor omawia kwestję pacyfizmu z punktu widzenia tylko niemieckiego, mimo, że nagłówki poszczególnych ustępów jego pracy noszą tytuły, które skłaniają do przypuszczeń, że autor potraktuje całość zagadnienia ze stanowiska ogólnoludzkiego lub przynajmniej ogólnoeuropejskiego. Myślą przewodnią całego artykułu jest twierdzenie, że nastroje pacyfistyczne zwyciężą wówczas, kiedy zniesiony zostanie traktat wersalski.

28. LEPPA K. — DECYZJA DO BITWY POD GRÓDKIEM I LWOWEM. (DER ENTSCHLUSS ZUR SCHLACHT BEI GRODEK — LEMBERG). Autor podaje krótko przebieg działań armij austrjacko-węgierskich na froncie galicyjskim od dnia 24 sierpnia po dzień 6 września 1914 r. włącznie i analizując możliwości działań, jakie się w tym czasie dla naczelnego dowództwa austrjackiego nastręczały, dochodzi do wniosku, że decyzja stoczenia bitwy pod Gródkiem i Lwowem nie była szczęśliwa. Sytuacja w końcu sierpnia i na początku września 1914 r. była jedną z najcięższych sytuacyj, jakie zna historja wojny światowej. Generał Conrad chciał rozciąć węzeł przez uderzenie i zdecydował się na bitwę lwowską, a jednak było i inne wyjście z tego ciężkiego położenia, a mianowicie: dobrowolny odwrót. Na tę drogę rzadko wstępowali wodzowie w wojnie światowej, aby nie stracić dobrej sławy, jednakże takie wyjście z sytuacji jak dobrowolny odwrót, stanowi odskocznię do nowych chwalebnych czynów — do zwycięstwa.

29. RUEDT V. COLLENBERG L., BAR. — KONFERENCJA ROZBROJENIOWA PRZED 30 LATY. (ABRUESTUNGSKONFERENZ VOR 30 JAHREN). Geneza i przebieg konferencji rozbrojeniowej w Hadze w r. 1898. Autor, przedstawiając przebieg konferencji, opiera się nietylko na aktach urzędowych poszczególnych państw biorących udział w konferencji, ale podaje wiele nowych szczegółów z ogłoszonych pamiętników i wspomnień oraz ustnych relacyj uczestników konferencji.

ZESZ. 2.

30. VOLKMANN, MJR. W ST. NIECZ. — NIEDOMAGANIA SPOŁECZNE W WOJSKU W CZASIE WOJNY ŚWIATOWEJ. (DIE SOZIALEN MISSTAENDE IM HEER WAEHREND DES WELTKRIEGES) . (3). Kwestja niedomagań społecznych w wojsku w czasie wojny światowej ma wielkie znaczenie tak pod względem swego politycznego wpływu na rezultat wojny, jak też i pod względem

ściśle wojskowym. Autor w sposób wysoce objektywny i rzeczowy stara się ustalić przyczyny, które wpływały na zdemoralizowanie wojska niemieckiego w czasie wojny, i dochodzi do następujących wniosków.

Przyczyny klęski leżą:

a) w ogólnem zdemoralizowaniu całego narodu niemieckiego i w politycznym jego rozkładzie,

b) w winie dowództwa, która polega nietylko na błędach strategicznych, ale i na błędach natury społecznej.

Błędem natury społecznej, który pociągał za sobą ogólne niedomagania społeczne w wojsku, było stanowisko i rola korpusu oficerskiego. Punkt wyjścia dla autora w tych rozważaniach stanowią kulturalne i duchowe wartości przedwojennego korpusu oficerskiego, który jest w pierwszej linji odpowiedzialny za stosunki w wojsku. Charakter korpusu oficerskiego określa autor w następujący sposób: z jednej strony—pewna ciasnota duchowa, jednostronność w ujmowaniu zagadnień wewnętrzno-politycznych, niedostateczna znajomość i zrozumienie przejawów życia społecznego i ruchów społecznych, zastarzałe pojęcia i nawyki, wreszcie separatyzm towarzyski i klasowy; z drugiej strony natomiast, jako zalety — specjalna koncentracja woli w rozkazywaniu i słuchaniu oraz ostra karność osobista i korporacyjna.

31. JOCHIM, PŁK. W ST. NIECZ. — KAMPANJA JESIENNA 1914 R. (DER HERBSTFELDZUG 1914). Streszczenie V tomu dzieła niemieckiego archiwum państwowego. Autor przedstawia położenie na froncie zachodnim i wschodnim w dniu 14 września 1914, w chwili objęcia przez Falkenhayna stanowiska szefa sztabu. Rozważając możliwości prowadzenia wojny na dwóch frontach, autor dochodzi do tych samych wniosków, do jakich doszli autorzy oficjalnej pracy, że rozstrzygnięcia wojny po przegranej bitwie nad Marną, należało szukać na wschodzie. Decyzja Falkenhayna — upartego szukania rozstrzygnięcia na zachodzie — została tu poddana surowej krytyce.

32. SCHELLE, KPT.—CZY SPORTOWI WOJSKOWEMU GROŻĄ TAKŻE NIEBEZPIECZEŃSTWA? (DROHEN AUCH DEM MILITAERSPORT GEFAHREN?). Autor przeciwstawia się twiedzeniom, że sport wyradza się, stając się sportem zawodowym, i że niektóre wyczyny prowadzą do przesportowania ćwiczących. W każdym razie sportowi wojskowemu nie grozi żadne z tych niebezpieczeństw, ponieważ sport w wojsku nie będzie nigdy sportem dla sportu, ale funkcją, która prowadzi do usprawnienia bojowego żołnierza.

ZESZ. 3.

33. SCHNIEWINDT, GEN.-POR. — ŁĄCZNOŚĆ MIĘDZY DOWÓDZTWAMI W CZASIE WOJNY RUCHOWEJ 1914 R. (DIE NACHRICHTENVERBINDUNGEN ZWISCHEN DEN KOMMANDOBEHOERDEN WAEHREND DES BEWEGUNGSKRIEGES 1914). Połączenia stanowią nerwy wojska w ruchu. One przekazują dowództwu wrażenia z frontu i naodwrót—wolę dowódcy podegłym wykonawcom.

Połączenia są niezbędne dla czynności i zachowania organów tego wielkiego, o olbrzymich wymaganiach ciała, jakiem jest wojsko.

Charakteryzując w ten sposób znaczenie łączności, autor pragnie ustalić, czy na początku wojny światowej ten system nerwowy był zdrowy, jak on funkcjonował, jakie wykazał błędy, a wreszcie — jakie wnioski należy wyciągnąć z tej gruntownej analizy. Autor omawia krótko istniejące na początku wojny techniczne środki łączności, re-

gulaminowe zasady ich użycia, potem przechodzi do omówienia funkcjonowania łączności na froncie zachodnim aż do bitwy nad Marną, na froncie wschodnim zaś omawia łączność w ramach 9 armji. Wnioski, jakie z tego studjum wypływają, ujmuje autor w 3 następujących punktach:

1) operacyjne użycie łączności nie było dostatecznie przygotowane;

2) w czasie operacyj na froncie zachodnim, łączność pozostawiono samej sobie, nie doceniało jej wielu dowódców, a kierownicy techniczni byli w niepojęty sposób bezczynni;

3) na froncie wschodnim okazało się, że organizacja łączności była zupełnie dobra i przystosowana do wymagań wojny, jednakże pod warunkiem, że będzie pracowała pod energicznem dowództwem oraz będzie użyta z pełnem zrozumieniem jej właściwości.

34. WUELFING V. DITTEN, KONTR-ADM. W ST. NIECZ. — WOJENNE LĄDOWANIA. (KRIEGERISCHE LANDUNGEN). Autor rozróżnia 3 rodzaje lądowań:

a) lądowania załogi okrętów wojennych jako ekspedycyj karnych przeciwko ludom niecywilizowanym;

b) wypady mające na celu zniszczenie ważnych objektów na lądzie, poczem następuje natychmiastowe załadowanie na okręt;

c) lądowania w wielkim stylu, w celu wykonania dywersji, taktycznego współdziałania z innemi częściami wojsk, względnie w celu rozpoczęcia pierwszych działań wojennych na lądzie.

W artykule swoim autor zajmuje się tym ostatnim rodzajem lądowania, przyczem omawia lądowania na Gallipoli w 1915 r., zdobycie wysp bałtyckich w 1917 r. i ekspedycję finlandską w 1918 r.

DEUTSCHE WEHR. BERLIN 1929.

NR. 1.

35. P. — WOJSKO ZAWODOWE I WOJSKO NARODOWE W PRZYSZŁEJ WOJNIE. (BERUFSHEER UND VOLKSHEER IM ZUKUNFTSKRIEGE). Na pytanie, jakiego rodzaju wojsko sprosta lepiej swoim zadaniom w przeszłej wojnie, czy wojsko zawodowe, czy wojsko ludowe, autor odpowiada, że wychwalana wartość wojska zawodowego jest mniejsza, aniżeli wojska pochodzącego z powszechnego poboru. Wojsko, które chce zwyciężyć, musi mieć silne podstawy moralne, a siłę moralną czerpie z narodu. Naród, który jest świadom tego, że losy jego spoczywają w jego własnem ręku, nie może liczyć na nieliczne wojsko zawodowe, ale musi się uciec do powszechnej służby wojskowej i zorganizowanego na tej podstawie wojska narodowego.

36. OTTERNDORF W.—NIEMCY NA ROZSTAJNEJ DRODZE. (DEUTSCHLAND AM SCHEIDEWEGE). Niemcy nie mogą wypuścić raz na zawsze miecza z dłoni i oprzeć swego bezpieczeństwa na traktatach, ponieważ prawa do życia bez siły wojskowej historja nie uznaje. Wszystkie tendencje pacyfistyczne są zgubne, trzeba natomiast mieć cywilną odwagę przyznać się do wojny i jej sławy.

37. LEPPA K. — TWIERDZA TANNENBERG. (DIE FESTUNG TANNENBERG). Teoretyczne rozważania na temat znaczenia umocnień wewnątrz kraju dla prowadzenia operacyj. Autor w krótkiem studjum rozwija różne możliwości działań 8 armji niemieckiej w 1914 r., gdyby mogła się ona była wówczas oprzeć o twierdzę w rejonie Tannenbergu.

Autora zajmuje to zagadnienie jako czysto teoretyczne; nie zastanawia się on świadomie nad tem, czy teren nadawał się do budowy twierdzy w tym rejonie.

38. K. A. — ODDZIAŁ OBSERWACYJNY ARTYLERJI. (ARTILLERIE — BEOBACHTUNGS — ABTEILUNG). Rozważania na temat organizacji oddziału obserwacyjnego artylerji. Oddział ten powinien się składać z następujących organów: lotnictwa, balonów, czołgów pomiarowych, radjostacji, służby meteorologicznej i organu zbierającego wiadomości.

39. DREES, MJR. W ST. NIECZ. — RZECZOWA OCENA TECHNIKI W SZTUCE WOJENNEJ. (SACHLICHE BEWERTUNG DER TECHNIK IN DER KRIEGSKUNST). Autor przestrzega przed przecenianiem wartości i znaczenia techniki w przyszłej wojnie. W przyszłej wojnie, większą niż kiedykolwiek rolę odegrają właściwości duchowe wojska walczącego i narodu.

NR. 2.

40. V. POSECK M. — DOŚWIADCZENIA KAWALERYJSKIE Z MANEWRÓW. (KAVALLERISTISCHE MANOEVERERFAHRUNGEN). Omówienie manewrów francuskich w Nadrenji w r. 1928 oraz niemieckich w Westfalji i na Śląsku pod względem kawaleryjskim. Manewry te wykazały, że zdolność do poruszania się jednostek zmotoryzowanych jest naogół przeceniana, a jednostki konne nie straciły nic ze swej wartości i przydatności. Ogólny wniosek: dywizja kawalerji złożona ze związków konnych i zmotoryzowanych, dobrze wyszkolona i dobrze uzbrojona, może podjąć walkę z każdym przeciwnikiem, a dzięki swej ruchliwości może walczyć skutecznie nawet przeciwko przeważającemu nieprzyjacielowi. Miarodajnym czynnikiem dla osiągnięcia zwycięstwa pozostanie zawsze indywidualność dowódcy.

41. ISENBURG F. W.—ZDROWY WÓDZ. (DER GESUNDE FELDHERR). Historja wojenna jest pełna przykładów, że wódz dawał z siebie najwięcej wówczas, kiedy był świeży wytrzymały i zdrów, natomiast przegrywał bitwy, kiedy się zaczął starzeć, kiedy tył i stawał się wygodny, kiedy gnębiły go odziedziczone i sekretne choroby. Jako jaskrawy dowód może służyć karjera Napoleona.

42. F. — MYŚLI O PUNKCIE CIĘŻKOŚCI. (GEDANKEN ZUM SCHWERPUNKT). Autor przestrzega przed nadużywaniem pojęcia: „punkt ciężkości" działań, ponieważ częste podkreślanie przez dowódcę punktu ciężkości jego działania może u podwładnych łatwo wywołać wrażenie, że nie każda akcja ma decydujące znaczenie i że dowódca, który wykonywa np. natarcie pomocnicze i wie o tem, nie będzie przywiązywał zbytniej wagi do swego zadania. Punkt ciężkości jakiegoś działania ustala w umyśle swoim dowódca i realizuje swoją koncepcję przez gromadzenie żywych sił ludzkich (siły uderzeniowej) i sił ogniowych. Wykonawców nie trzeba jednak we wszystko wtajemniczać.

NR. 3.

43. V. MANTEY, PŁK. W ST. NIECZ. — POTRZEBA WYCHOWANIA W UTRZYMANIU TAJEMNICY, OBJAŚNIONA PRZYKŁADAMI Z HISTORJI WOJNY. (NOTWENDIGKEIT DER ERZIEHUNG ZUR GEHEIMHALTUNG, ERLAEUTERT AN KRIEGSGESCHICHTLICHEN BEI-

SPIELEN). Zaskoczenie jest nieodzownym warunkiem powodzenia, a utrzymanie tajemnicy jest kardynalnym warunkiem zaskoczenia. Utrzymanie w tajemnicy własnych zamierzeń i decyzyj jest obowiązkiem tak zasadniczym, że właściwie nie należałoby o tem pisać. Wypadki, jakie miały miejsce w czasie wojny światowej, świadczą jednak o tem, że nie wszyscy dowódcy zdawali sobie sprawę z tych zasad. Autor cytuje kilkanaście przykładów, które świadczą o tem, jak lekkomyślnie, aczkolwiek bez złej woli, traktowano sprawę zachowania tajemnicy i jak nawet wyżsi oficerowie Sztabu Generalnego nie byli odpowiednio pod tym względem wychowani. Np. Niemcy zdobyli w 1914 r. na froncie zachodnim ważne rozkazy francuskie, które znaleziono przy wziętych do niewoli oficerach. Wnioski na przyszłość: nie obdzielać wszystkich podwładnych szczegółowemi rozkazami i wychowywać oficera i szeregowego w umiejętności i obowiązku zachowania w każdym wypadku tajemnicy służbowej.

44. DITTMAR, KPT. — O OBRONIE PRZECIWCZOŁGOWEJ. (UEBER KAMPFWAGENABWEHR). Autor przywiązuje wielkie znaczenie do zakładania min na polu bitwy.

NR. 4.

45. V. DITFURTH; PPŁK. — NAGŁE ZETKNIĘCIE SIĘ Z NIEPRZYJACIELEM. (PLOETZLICHER ZUSAMMENSTOSS MIT DEM FEINDE). Krótki opis bitwy spotkaniowej w ramach dywizji piechoty pod Audigny oraz pod Colonfay — Le Sourd w sierpniu 1914. Druga bitwa rozegrała się w specjalnych warunkach, bo we mgle. Doświadczenia swoje ujmuje autor w następujących punktach:

1) przy nagłem zetknięciu się z nieprzyjacielem, rozstrzygającą bronią jest karabin piechoty;

2) ogień ciężkich karabinów maszynowych nie może być we mgle dostatecznie wyzyskany;

3) artylerja musi we mgle pozostawać w jak najbliższym kontakcie z piechotą przez dodanie jej bateryj towarzyszących lub nawet pojedyńczych dział;

4) bliskie rozpoznanie jest najskuteczniejszą ochroną przed zaskoczeniem;

5) zaangażowanie sił musi być możliwie małe; unikać wprowadzania w bój sił przez wyższych dowódców osobiście z pominięciem zwykłej drogi rozkazodawczej;

6) tylko ścisła karność pozwoli dowódcy utrzymać oddziały w ręku.

46. T. — KOLONIZACJA JAKO OCHRONA GRANICY. (SIEDLUNG ALS GRENZSCHUTZ). Artykuł o wybitnych tendencjach antypolskich. Autor fałszuje historję, twierdząc, że Poznańskie — to obszar odwiecznie niemiecki, mówi o Polsce jako o najgroźniejszym przeciwniku Niemiec i domaga się szybkiej oraz na wielką skalę zakrojonej kolonizacji pogranicza przez żywioł niemiecki, a przedewszystkiem przez wysłużonych żołnierzy.

47. HASSENSTEIN, POR. — NOWOCZESNE ŚRODKI MASKOWANIA. (NEUZEITLICHE MITTEL DER TARNUNG). Wszystkie nowoczesne środki maskowania są niewystarczające. Noc jest stosunkowo dobrym środkiem, którego nie należy niedoceniać. Bez lotnictwa bojowego niema pełnowartościowego maskowania.

NR. 5.

48. V. SCHMERFELD, PPŁK. W ST. NIECZ. — Z WARSZTATU DUCHOWEGO WIELKIEGO MOLTKEGO. (AUS DES GROSSEN MOLTKE GEISTIGER WERKSTATT). Autor omawia taktyczne zasady głoszone

przez Moltkego w jego „zadaniach taktycznych".

49. HIERL C., PŁK. W ST. NIECZ. — ROZKAZODAWSTWO. (BEFEHLSGEBUNG). Artykuł zawiera następujące punkty: forma rozkazodawstwa panująca w przedwojennem wojsku niemieckiem, a forma, jaka się wytworzyła w czasie wojny, istota rozkazodawstwa i szkolenie w rozkazodawstwie.

Rozkazodawstwo jest sztuką, której się nie da ująć w ramy przepisów; można jej się nauczyć przy odpowiedniem uzdolnieniu — przez praktyczne ćwiczenia.

NR. 6.

50. WETZELL, GEN. PIECH. W ST. NIECZ. — WOJNA ŚWIATOWA, PROBLEM WOJNY LĄDOWEJ CZY MORSKIEJ? (DER WELTKRIEG — EIN LAND — ODER SEEKRIEGS-PROBLEM?). Autor polemizuje z tezą wice-admirała Hollwega, według której „wojna światowa musi być uważana za olbrzymi problem wojny morskiej, w którego rozwiązaniu miljonowe wojska, mimo całego bohaterstwa, grały wkońcu tylko drugorzędną rolę". Wojna światowa musi być uważana za absolutny problem wojny lądowej, ponieważ cały wysiłek państw wojujących zwrócony był w kierunku szukania rozstrzygnięcia na lądzie, a Anglja nie rzuciła swojej floty do walki decydującej.

51. PANTLEN H., DR. — PROWADZENIE WOJNY I FINANSE WOJENNE. (KRIEGFUEHRUNG UND KRIEGSFINANZEN).

NR. 7.

52. ROHDE H., KPT. — KWESTJE ŚRÓDZIEMNOMORSKIE. (MITTELMEERFRAGEN). Krótka ocena kwestji Tunisu, Trypolisu i zagadnienia abisyńskiego na tle rywalizacji Francji i Włoch.

53. B. — KAWALERZYŚCI ROSYJSCY W PRUSACH WSCHODNICH. (RUSSISCHE REITER IN OSTPREUSSEN). Omówienie działań rosyjskiego korpusu kawalerji generała Chana Nachiczewańskiego za czas od 16 do 20 sierpnia 1914 r. Autor omawia w ogólnych zarysach możliwości skutecznych działań takiej masy kawalerji jaką miał Chan Nachiczewański, która jednak przepuściła najlepsze okazje i wkońcu nie dokonała niczego poważnego.

54. V. B. — STAN I POSTĘPY ZBROJEŃ POWIETRZNYCH W R. 1928. (STAND UND FORTSCHRITTE DER LUFTRUESTUNG 1928). Największe postępy na polu zbrojeń powietrznych poczyniła w Europie Francja po niej zaś Anglja i Włochy.

55. SIEBERT, KPT — FILM JAKO ŚRODEK NAUCZANIA. (FILM ALS LEHRMITTEL).

NR. 8.

56. HIERL C. — WOJNA POZYCYJNA, CZY RUCHOWA? (STELLUNGSKRIEG ODER BEWEGUNGSKRIEG?). Pytanie, jaki będzie miała charakter przyszła wojna — czy będzie to wojna pozycyjna, czy też ruchowa — zajmuje coraz częściej umysły wojskowe. W niemieckiej literaturze wojskowej znane są dwa skrajne poglądy: gen. Seeckta, który wojnę pozycyjną uważa za przeciwieństwo prawdziwej wojny, ponieważ przez długotrwałe niszczenie słabszego pod względem materjalnym nigdy nie prowadzi ona do decydującego zwycięstwa, oraz majora Soldana, który wojnę pozycyjną uważa za nowoczesną formę walki, za normalną formę nowoczesnej bitwy materjału.

Autor artykułu wybiera drogę pośrednią i twierdzi, że przyszła wojna wykaże się zarówno wielkiemi operacjami wojny manewrowej, jak też i wielkiemi bitwami pozycyjnemi. Aby jednak zmniejszyć do minimum formę wojny pozycyjnej, trzeba odpowiednio wychowywać przyszłych dowódców, trzeba nastawiać ich umysły w kierunku duchowej ruchliwości, aby mogli sprostać przeróżnym zadaniom, jakie postawi przed niemi przyszła wojna.

57. LEPPA K. — PRZEKRACZANIE RZEKI, JAKIEGO NIE NALEŻY PRÓBOWAĆ NA WOJNIE. (EIN FLUSSUEBERGANG, WIE MAN IHN IM KRIEGE NICHT VERSUCHEN DARF). Opis przeprawy przez Sawę pod Czewrntija dywizji serbskiej w dniu 6 września 1914 r.

58. GREB — CZOŁG I DZIAŁO PRZECIWCZOŁGOWE. (KAMPFWAGEN UND ABWEHRGESCHUETZ). Autor omawia różne wypadki zwalczania czołga.

NR. 9.

59. WETZELL, GEN. PIECH. W ST. NIECZ. — UWAGI NA MARGINESIE 5 TOMU DZIEŁA WOJNY ŚWATOWEJ: KAMPANJA JESIENNA 1914. (BETRACHTUNGEN ZU DEM 5. BAND DES WELTKRIEGSWERKES: DER HERBSTFELDZUG 1914). (10). Artykuł rozpada się na 2 części: w pierwszej przedstawia autor przebieg wypadków na froncie zachodnim do połowy września 1914 r., w drugiej zaś stara się rozwiązać zagadnienie, czy wobec ówczesnej znajomości ogólnego położenia przez Falkenhayna i wobec środków będących do dyspozycji, można było nadać wojnie pomyślny bieg w sensie niemieckim.

Według autora artykułu, sprowadzenie pomyślnego rozstrzygnięcia było możliwe, tem bardziej, że po stronie francuskiej nie było również podówczas prawdziwie wielkiego wodza. Rozstrzygnięcie osiągnąć można było tylko przez wielką, heroiczną decyzję i zamianę tej decyzji w czyn przez odpowiednie zaangażowanie sił w decydującym punkcie. Do tego trzeba było jednak wielkiego wodza, a takim Falkenhayn nie był.

60. RITTAU, KPT. — KOLARZE W ZWIĄZKU Z WIĘKSZEMI JEDNOSTKAMI KAWALERJI. (RADFAHRER IM VERBANDE MIT GROESSEREN KAVALLERIE — KOERPERN). Na podstawie doświadczeń z wielkiej wojny, autor stwierdza, że oddziały piechoty działające w związku z kawalerją powinny się składać z bataljonów kolarzy, przedewszystkiem ze względu na ich ruchliwość. Oddziały maszerujące piechotą lub przewożone samochodami nie mają tej swobody ruchu, co kolarze.

61. PFEIFFER, WICE-ADM. W ST. NIECZ. — RYWALIZACJA FLOT. (FLOTTENRIVALITAET). Rywalizacja na morzu między Anglją i Ameryką oraz rywalizacja na morzu Śródziemnem między Francją a Włochami — mogą doprowadzić do nowej wojny światowej. Pod względem zbrojeń morskich Anglja ma jeszcze dzisiaj stanowczą przewagę nad innemi państwami.

62. GNAMM H., DR., INŻ., KPT. — OBRONA PRZECIWGAZOWA. (DIE GASABWEHR).

63. PELTZ, MJR. — MYŚLI O WYSZKOLENIU PODCZAS WOJNY I WYSZKOLENIU POKOJOWEM. (GEDANKEN UEBER AUSBILDUNG IM KRIEGE UND FRIEDENSAUSBILDUNG).

NR. 10.

64. V. FRANKENBERG UND PROSCHLITZ, GEN.-MJR. W ST. NIECZ. — PROPAGANDA JAKO BROŃ WOJENNA. (DIE PROPAGANDA ALS KRIEGSWAFFE).Dobrze zorganizowana propaganda jest straszną bronią w czasie wojny. Państwa koalicyjne miały w czasie wielkiej wojny świetnie zorganizowaną propagandę, która w dużej mierze przyczyniła się do zwycięstwa. W przyszłej wojnie propaganda, która posługiwać się będzie wielkiemi zdobyczami techniki, jak radjo, kino i t. d. odegra jeszcze większą rolę, niż dotychczas.

65. V. E. — MYŚLI O DOWODZENIU KOMPANJĄ MOTOCYKLISTÓW. (GEDANKEN UEBER FUEHRUNG DER KRAFTRADKOMPAGNIE).

NR. 11.

66. SCHAEFER, GEN. - MJR. AUSTR. W. ZWIĄZK.—PLANY OPERACYJNE I ORGANIZACYJNE HRABIEGO SCHLIEFFENA I FRANCUSKIEGO GENERAŁA MICHELA. (DIE OPERATIONS — UND ORGANISATIONSPLAENE DES GRAFEN SCHLIEFFEN UND DES FRANZOESISCHEN GENERALS MICHEL). Ciekawe porównanie planu Schlieffena okrążenia lewego skrzydła Francuzów i planu gen. Michela, który był w 1910 r. wiceprezydentem najwyższej rady wojennej, a tem samem — upatrzonym na przyszłego naczelnego wodza. Generał Michel liczył się z możliwością przemarszu Niemców przez Belgję i jako zabezpieczenie się przed okrążeniem — opracował plan przedłużenia lewego skrzydła koncentracji francuskiej aż po Dunkierkę. Pod względem organizacyjnym, gen. Michel proponował rozwiązanie wszystkich większych formacyj rezerwowych i wcielenie ich do armij czynnych.

Z porównania planów Schlieffena i Michela, wypływają następujące wnioski:

a) pod względem organizacyjnym: podwojenie wojska frontowego podnosiło stan niemieckiej i francuskiej dywizji do 8 pułków piechoty — według Schlieffena dywizja o 4 brygadach, według Michela — o 4 półbrygadach;

b) pod względem strategicznym: plan gen. Michela, polegający na zgrupowaniu wielkich odwodów w okolicy Paryża i przedłużeniu lewego skrzydła po Dunkierkę, odpowiadał wszelkim rachubom i możliwościom. Gdyby plan ten został wykonany, Francuzi nie potrzebowaliby byli wykonywać w 1914 r. wyścigu do morza.

67. GUSE, DR., PPŁK., W ST. NIECZ. — PSYCHOLOGJA WIELKICH WODZÓW. (DIE PSYCHOLOGIE GROSSER HEERFUEHRER). Krótkie streszczenie książki pod powyższym tytułem, napisanej w czasie wojny światowej przez profesora Ziehena, filozofa i psychjatrę.

68. V. B. — JAK POPROWADZĘ ĆWICZENIA PATROLU PRZY KLASOWYM PODZIALE SZWADRONU? (WIE LEITE ICH EINE PATROUILLENUEBUNG BEI DER KLASSENEINTEILUNG EINER ESKADRON?).

NR. 12.

69. V. SZCZEPANSKI, DR., PPŁK. W ST. NIECZ. — ZJAWA STRATEGJI WYCZERPANIA. (DER SPUK DER ERMATTUNGSSTRATEGIE). (13). Pojęcie strategji wyczerpania, stworzone w latach osiemdziesiątych ubiegłego stulecia przez Delbrücka, pokutuje jeszcze dzisiaj na łamach fachowej literatury wojskowej, mimo usiłowań takich autorytetów naukowych

i wojskowych, jak gen. v. Bernhardi i bar. v. Freytag. Pojęcie to pokutuje przeważnie w głowach strategów cywilnych, którzy pod pojęcie strategji wyczerpania usiłują podciągnąć bitwy starożytnych Greków i Rzymian, a nawet bitwy Hannibala i Fryderyka Wielkiego.

Autor artykułu zwalcza te pojęcia i twierdzi, że opierają się one na fałszywych rozumowaniach, a już kiedy stratedzy cywilni powołują się pod tym względem na Clausewitza, to popełniają gruby błąd. Cywilni stratedzy mieszają pojęcia: wojny, prowadzenia wojny i strategji i konstruują podwójny rodzaj strategji, podczas kiedy Clausewitz znał tylko dwojaki rodzaj wojny: wojnę bezwzględną i wojnę o określonych celach. Pojęć: strategja wyczerpania i strategja zniszczenia, Clausewitz nie znał.

Przedstawiając w ogólnych zarysach bitwy Fryderyka Wielkiego, autor wykazuje, że nie było w nich ani cienia t. zw. strategji wyczerpania. Pojęcie „wyczerpania" należy sprowadzić na płaszczyznę prowadzenia wojny, ale nie kierowania siłami zbrojnemi.

70. RITTAU, KPT. — KOLARZE W ROZPOZNANIU, W NATARCIU I OBRONIE. (RADFAHRER IN DER AUFKLAERUNG, IM ANGRIFF UND IN DER VERTEIDIGUNG). Przy większych odległościach od nieprzyjaciela mają patrole kolarzy tę wyższość nad patrolami piechoty, że mogą być one szybko przerzucone w teren, gdzie liczymy się ze spotkaniem nieprzyjaciela. Patrole kolarzy przywiązane są do dróg i tutaj wyższość mają nad nimi patrole konne, natomiast kolarz stanowi dla nieprzyjaciela mniejszy cel, aniżeli jeździec.

Pod względem przydatności kolarzy do natarcia, autor twierdzi, że kolarze nie nadają się do długotrwałej bitwy— natomiast w bitwie spotkaniowej, w straży przedniej i in. — można doskonale wyzyskać ich szybkość i ruchliwość.

W obronie najlepiej używać kolarzy do współdziałania z kawalerją.

* * *

MILITAER - WOCHENBLATT. BERLIN 1929.

4 STYCZEŃ.

71. POŁOŻENIE WOJSKOWO - POLITYCZNE NIEMIEC. (DEUTSCHLANDS MILITAERPOLITISCHE LAGE). Artykuł, mający wykazać bezpodstawność obaw co do zagrożenia pokoju przez Niemcy.

72. V. AMANN, GEN. - MJR. W ST. NIECZ. — WYBÓR DOWÓDCÓW. (FUEHRERAUSWAHL). Wykładnikiem wartości wojska jest zawsze wartość jego oficerów, mających decydujący wpływ na „morale" żołnierza. To też nie może być obojętny dla wojska sposób wyboru oficerów na dowódców. Autor podaje swe zapatrywania na wymagania, jakie należy stawiać oficerowi, na sposób wyboru najtęższych na dowódców, wreszcie na sposób kwalifikacji oficerów.

73. LADEMANN C.—ZNACZENIE WOJSKOWE NAPADU ODRZUTOWEGO. (PROBLEM RAKIETOWY). (DIE MILITAERISCHE BEDEUTUNG DES RUECKSTOSSES) (RAKETENPROBLEM).

74. UŻYCIE KAWALERJI W SENSIE NOWOCZESNEGO, OPERACYJNEGO SPOSOBU ANGAŻOWANIA JAZDY. (KAVALLERIEVERWENDUNG IM SINNE NEUZEITLICHEN, OPERATIVEN EINSATZES DER REITEREI). Epizod z hiszpań-

skiej wojny sukcesyjnej (bitwa pod Dénain w 1712 r.), mający wykazać, że już dawno temu zrozumiano dobrze zadania, jakie się obecnie wysuwa w stosunku do nowoczesnej kawalerji, t. zn. operacyjną ruchliwość i współdziałanie w rozstrzygającej bitwie.

75. SCHELLE — WOJSKOWE ZAWODY NARCIARSKIE O MISTRZOSTWO 1929 r. (HEERES — SKIMEISTERSCHAFTEN 1929).

11 STYCZEŃ.

76. WSPOMNIENIA WOJENNE GEN. V. GALLWITZA. (DIE KRIEGSERINNERUNGEN DES GENERALS V. GALLWITZ). Omówienie pamiętników gen. Gallwitza p. t. „Moja działalność jako dowódcy podczas wojny światowej".

77. LOTHARINGUS — WOJSKO NAJEMNE CZY TEŻ Z POWSZECHNEGO POBORU? (SOELDNER — ODER MASSENHEER?). W Niemczech rozpowszechnia się coraz bardziej przekonanie, że wojska z powszechnego poboru, ilościowo bardzo wielkie, będą zastąpione w przyszłości przez wojska najemne, ilościowo wprawdzie małe, natomiast o bardzo wysokiej wartości. Zdanie to zostało do pewnego stopnia poparte przez największe wojskowe autorytety niemieckie. Autor wypowiada się przeciw takiemu zapatrywaniu dowodząc, że w przyszłej wojnie wojsko będzie musiało posiadać obie zalety: wielką ilość i wysoką wartość.

78. WŁOSKA MILICJA DOWA I JEJ UŻYCIE PODCZAS WOJNY. (DIE ITALIENISCHE NATIONALMILIZ UND IHRE VERWENDUNG IM KRIEGE). Zadania milicji faszystowskiej na wypadek wojny na podstawie enuncjacji szefa sztabu milicji, gen. Bazana, ogłoszonej w „Milizia Fascista".

79. PONATH, POR. — WPŁYW WÓD I BAGIEN NA PROWADZENIE WOJNY W CZASIE ZIMY. (EINWIRKUNG VON GEWAESSERN UND SUEMPFEN AUF WINTERLICHE KRIEGFUEHRUNG). (18. I). Kilka przykładów historycznych, zaczerpniętych z książki gen. v. Altrocka p. t. „Taktyka i dowodzenie w przykładach historycznych".

80. V. BORRIES, GEN.-MJR. W ST. NIECZ. — DRAMAT NAD MARNĄ W 1914 R. (DAS MARNEDRAMA 1914).

81. NOWOCZESNE WYSZKOLENIE PIECHOTY. (NEUZEITLICHE INFANTERIE AUSBILDUNG) Autor wypowiada się przeciw nadmiernemu, jego zdaniem, szkoleniu rekruta Reichswehry w mustrze formalnej, które pochłania $^1/_3$ całego okresu służby wojskowej.

18 STYCZEŃ.

82. V. KUHL, GEN. PIECH. W ST. NIECZ. — DWIE BITWY NAD MARNĄ. (DIE BEIDEN MARNESCHLACHTEN). Omówienie książki o obu bitwach nad Marną (wrzesień 1914 i lipiec 1918). Książka ta jest właściwie zbiorem odnośnych enuncjacyj marszałka Joffre'a, niemieckiego następcy tronu, marszałka Focha i gen. Ludendorffa.

83. POŁOŻENIE POLITYCZNE I WOJSKOWE JUGOSŁAWJI. (DIE POLITISCHE UND MILITAERISCHE LAGE JUGOSLAVIENS).

84. SZTUCZNA MGŁA I PRZEWAGA OGNIOWA. (KUENSTLICHER NEBEL UND FEUERUEBER-

LEGENHEIT). Sztuczna mgła zyskuje sobie coraz większe znaczenie jako jeden z przyszłych środków pomocniczych walki. Z punktu widzenia taktycznego, sztuczna mgła dzieli się na dwa rodzaje: mgła „maskująca" — wytwarzana we własnych pozycjach lub bezpośredniem ich pobliżu, mająca za zadanie osłonić własny oddział przed obserwowanym ogniem nieprzyjaciela, oraz mgła „oślepiająca"—wytwarzana w linjach nieprzyjacielskich, pozbawiająca możności obserwowania i chroniąca pośrednio własny oddział. Autor podaje doświadczenia amerykańskie ze sztuczną mgłą.

85. LEPPA K. — MASOWA PANIKA W BITWIE POD KOMAROWEM 1914). DER MASSENSCHRECK IN DER SCHLACHT BEI KOMAROW 1914). Epizody z bitwy pod Komarowem.

86. WŁOSKIE ODDZIAŁY CZOŁGÓW. (DIE ITALIENISCHE KAMPFWAGENTRUPPE).

87. ANDREE — MASKOWANIE W ZIMIE. (TARNUNG IM WINTER).

25 STYCZEŃ.

88. POTRZEBA CENTRALIZACJI W WYSZKOLENIU. (NOTWENDIGKEIT DER ZENTRALISATION IN DER AUSBILDUNG). Udowadniając konieczność wprowadzenia centralnego kierownictwa wyszkolenia Reichswehry, autor podaje poglądy na sposób rozwiązania tego zagadnienia.

89. V. TAYSEN, GEN. PIECH. W ST. NIECZ. — DLA UPROSZCZENIA METODY NACIERANIA PRZEZ PIECHOTĘ. (ZUR VEREINFACHUNG DES ANGRIFFSVERFAHRENS DER INFANTERIE). Rozpatrując powody, dla których Francuzi zarzucili tak uparcie poprzednio stosowaną taktykę „manewru" wewnątrz drużyny, t. zn. znieśli podział drużyny na sekcje, autor stwierdza, że Niemcy nie mogą zrezygnować z wykorzystania zwrotności i przebojowości najmniejszych zespołów piechoty. Należałoby tylko ułatwić ciężki obecnie sposób dowodzenia wewnątrz plutonu niemieckiego: 1) przez wprowadzenie na stałe drużyn, jak we Francji, co jednak byłoby za sztywne, albo też 2) przez utworzenie w plutonie stałego stanowiska dowódcy drużyny, któryby występował jako taki dopiero w razie potrzeby, odciążając w międzyczasie w dowodzeniu dowódcę plutonu. W każdym razie to „uproszczenie" regulaminu francuskiego jest dla Niemców nie do przyjęcia

90. BRANDT. PŁK. — ODDZIAŁY ROZPOZNAWCZE. (AUFKLAERUNGSABTEILUNGEN). Rozważania na temat siły, szerokości pasa działania i zadań oddziałów rozpoznawczych w dywizji kawalerji. W konkluzji autor stawia trzy zasadnicze żądania przy wysyłaniu oddziałów rozpoznawczych: 1) oszczędność w przydzielaniu sił dla oddziału rozpoznawczego, 2) wyszukanie punktu ciężkości zwiadów, 3) odpowiednio do tego: przydział sił, które się będą wahały między wzmocnionym szwadronem a wzmocnionym pułkiem, i szerokość pasa działania

91. SAMOOBRONA ODDZIAŁÓW PRZED LOTNICTWEM. (SELBSTSCHUTZ DER TRUPPE GEGEN FLIEGER). Omówienie opracowania francuskiego płk. Deutza p. t. „W jaki sposób bronić się przed lotnikami".

92. WAGNER H., KPT. W ST. NIECZ. — POCIĄGI PANCERNE (PANZERZUEGE).

4 LUTY.

93. CZY SIŁA OGNIA KOMPANJI PIECHOTY WYSTARCZA W

DZISIEJSZEJ WALCE? (GENUEGT DIE FEUERKRAFT DER INFANTERIEKOMPANIE FUER DEN HEUTIGEN KAMPF?). Przy dziesiejszym sposobie walki, karabin nie wystarczy. Mała i krótkotrwała widoczność celu wskazuje na konieczność zastąpienia karabina wz. 98 karabinem samoczynnym o większej szybkostrzelności, przytem byłoby rzeczą bardzo pożądaną, gdyby karabiny takie mogły zastąpić l. k. m. Wtedy ruch i ogień, te dwie kardynalne zasady natarcia, mogłyby być wykonywane przez wszystkich strzelców. Również konieczny jest przydział organiczny do kompanji plutonu c k. m. (3 c. k. m.), które to zarządzenie powitane zostałoby z radością tak przez dowódcę bataljonu, jak też i przez dowódcę kompanji.

94. WPŁYW ODDZIAŁÓW ZMOTORYZOWANYCH I LOTNICTWA NA OSŁONĘ GRANICY I NA KONCENTRACJĘ. (EINFLUSS MOTORISIERTER TRUPPEN UND FLIEGER AUF GRENZSCHUTZ UND AUFMARSCH). Rozważania na temat roli lotnictwa i oddziałów zmotoryzowanych w pierwszych dniach po wybuchu wojny.

95. K. — FIZJOLOGJA MARSZU WOJSKOWEGO. (PHYSIOLOGIE DE LA MARCHE MILITAIRE). Ciekawe dane, odnośnie zdolności marszowych i sposobu maszerowania żołnierza, zaczerpnięte z książki francuskiego ppłk. Besnarda p. t. „Wychowanie fizyczne w służbie taktyki".

96. BLUEMNER, PŁK. W ST. NIECZ. — PRZEGLĄD TECHNICZNY. (TECHNISCHER RUNDBLICK). Przegląd ostatnich doświadczeń i wynalazków: ulepszenia konstrukcji samochodów, sztuczna guma, zastosowanie kół gumowych w artylerji, zastosowanie silników ropnych w samochodach i lotnictwie, silnik zamiast lokomotywy w pociągach pancernych, oddziały pancerne w Anglji, zastosowanie radjo dla celów wojskowych, aparaty podsłuchowe, papier ogniotrwały.

97. OBRONA PRZECIWCZOŁGOWA PIECHOTY. (KAMPFWAGENABWEHR DER INFANTERIE). Podając ogólnikowo swe uwagi odnośnie metody zwalczania czołgów, autor stwierdza, że warunkiem odparcia uderzenia przy pomocy czołgów jest przedewszystkiem zniszczenie piechoty, posuwającej się za nimi.

11 LUTY.

98. CZY BĘDZIEMY JESZCZE MASZEROWAĆ? (WERDEN WIR NOCH MARSCHIEREN?). Pod powyższym tytułem autor rozumie marsze większych związków, mniej więcej od wzmocnionego pułku wzwyż. W nowoczesnej wojnie wojsko jeszcze daleko za frontem będzie się musiało posuwać rozczłonkowane, omijać główne drogi i węzły drogowe, osiedla i większe miejscowości, samo posuwanie zaś będzie się odbywać skokami. Rozkazodawstwo będzie przez to utrudnione, wyrówna to jednak w pewnej mierze silnik i radjo. Możnaby tej metodzie zarzucić, że przeciwnik zorjentuje się wkrótce i zwróci całą swą uwagę na tereny zalesione i t. p., że pokryje je ogniem i gazem. Możliwe to jest jednak tylko w czasie walk pozycyjnych; w wojnie ruchowej niema na to czasu, ani też odpowiednich mas artylerji i amunicji.

99. DECENTRALIZACJA A NIE CENTRALIZACJA W WYSZKOLENIU. (DEZENTRALISATION, NICHT ZENTRALISATION IN DER AUSBILDUNG). Polemika z artykułem p. t. „Potrzeba centralizacji w wyszkoleniu" (not. 88).

100. CIĘŻKA PIECHOTA. (SCHWERE INFANTERIE). Nowoczesna piechota posługuje się w walce całym szeregiem broni pomocniczych, jak: działka piechoty, czołgi, broń przeciwczołgowa, bataljony c. k. m. Zachodzi pytanie, czy bronie te należy wcielić organicznie do piechoty, czy też pozostawić je w osobnych korpusach. Pierwsze rozwiązanie stworzy różnolitość w składzie i uzbrojeniu piechoty, drugie—nie zapewni dostatecznego wyćwiczenia we współdziałaniu z piechotą. Jak będzie zatem przedstawiać się piechota w przyszłości? Autor podaje projekt dywizji piechoty 4 pułkowej, z czego 3 pułki „lekkie" i jeden pułk „ciężki". Pułk „ciężki" składałby się z: bataljonu działek piechoty i lekkich miotaczy min, bataljonu c. k. m. i bataljonu lekkich i średnich czołgów. Ponadto w dyspozycji dowódcy piechoty dywizyjnej znajdowałby się jeszcze bataljon broni przeciwczołgowej. Pułk lekki składałby się z 3-ch do 4-ch bataljonów po 3 „lekkie kompanje k. m." (kompanje strzeleckie, po 12 l. k. m.) i jednej kompanji c. k. m. (9 — 12 c. k. m.). W walce pułk ciężki byłby angażowany albo w całości albo też bataljonami, na zasadach identycznych z zasadami angażowania artylerji.

101. ANGIELSKIE PLANY MECHANIZACJI NA ROK 1929. (ENGLISCHE MECHANISIERUNGSPLAENE FUER 1929).

18 LUTY.

102. KABISCH E., GEN.-POR. W ST. NIECZ. — „POTAJEMNE ZBROJENIA" NIEMIEC. (DEUTSCHLANDS „GEHEIME RUESTUNGEN"). Autor chce udowodnić bezpodstawność rewelacyj angielskiego generała Morgana, byłego członka międzysojuszniczej wojskowej komisji kontrolnej.

103. DLACZEGO PAŃSTWA CENTRALNE NIE POROZUMIAŁY SIĘ PRZED WOJNĄ ŚWIATOWĄ CO DO JEDNOLITEGO DOWÓDZTWA? (WARUM HATTEN DIE MITTELMAECHTE VOR DEM WELTKRIEGE KEINEN EINHEITLICHEN OBERBEFEHL VEREINBART?) Usiłowania austrjackie w tym względzie rozbiły się przedewszystkiem o opór Bismarcka, który obawiał się równoczesnego konfliktu z Francją i Rosją. Po ustąpieniu Bismarcka, przeszkodziła temu wzajemna nieufność.

104. ZASTOSOWANIE CIĘŻKICH KARABINÓW MASZYNOWYCH. (VERWENDUNG SCHWERER MASCHINENGEWEHRE). Autor stara się udowodnić niecelowość używania c. k. m. do strzelania pośredniego zwłaszcza w wojnie ruchowej. C. k. m. muszą być w pierwszych linjach, ponieważ ogień ich stanowi moralną podnietę dla walczącego żołnierza oraz ponieważ pozwalają one na szybkie rozwinięcie i kierowanie ognia na ruchliwe cele. Ponadto dowóz amunicji w wojnie ruchowej nie pójdzie nigdy w parze z jej zużyciem przy strzelaniu pośredniem.

105. BUHLE P., MJR. W ST. NIECZ. — ŻYCIE I MATERJA — KREW I OLIWA. (LEBEN UND MATERIE — BLUT UND OEL). Ciekawe wyniki niemieckich i amerykańskich badań i prób wytrzymałości konia pociągowego.

106. DO ZAGADNIENIA PANIKI. (ZUR PANIKFRAGE). Kilka epizodów historycznych.

25 LUTY.

107. WITTE, GEN.-MJR. W ST. NIECZ. — TAKTYKA I TECHNIKA

PIONIERÓW W WOJNIE POZYCYJNEJ. (PIONIERTAKTIK UND — TECHNIK IM STELLUNGSKRIEGE).

108. V. FEUERSTEIN, PPŁK. — WPŁYW DOWÓDCÓW W BITWIE. (DER EINFLUSS DER FUEHRER IM GEFECHT). Rozważania na temat wpływu dowódców na przebieg bitwy, poparte przykładami z wojny światowej.

109. FRANCUSKI LEKKI KARABIN MASZYNOWY. (DES FRANZOESISCHE LEICHTE MASCHINENGEWEHR). Długość całego l. k. m. — 1,07 m, długość lufy — 0,5 m, ciężar — 8.930 kg, szybkość ognia — 600 strzałów na minutę (dla oszczędzenia zużycia amunicji, specjalne urządzenia zmniejszające szybkość ognia do 450 strzałów na minutę), amunicja — w taśmach po 25 naboi; karabin może strzelać ogniem punktowym i ogniem ciągłym, chłodzenie powietrzne, podpórka widełkowa. Autor przyznaje, że l. k. m. francuski przewyższa pod każdym względem l. k. m. niemiecki.

110. LEKTURA OFICERA. (DER LESESTOFF DES OFFIZIERS).

111. FREY, OBROŃCA WOJSKOWY — WIĘCEJ OCHRONY DLA STAREGO WOJSKA. (MEHR SCHUTZ DEM ALTEN HEERE). Jedynym środkiem zapobiegnięcia „wymyślaniom i uwłaczającej krytyce starego wojska" jest, zdaniem autora, odpowiedzialność sądowa.

4 MARZEC.

112. PRZEGLĄD LOTNICZY. (LUFTFAHRTRUNDSCHAU). Ulepszenia konstrukcyjne, wynalazki, organizacja organów kierowniczych w lotnictwach: Niemiec, Anglji, Francji, Japonji i Rosji.

113. OPORZĄDZENIE I OBCIĄŻENIE PIECHURA. (AUSRUESTUNG UND GEPAECK DES INFANTERISTEN). Propozycje autora odnośnie zmniejszenia ciężaru poszczególnych części oporządzenia piechura.

114. KAISER, MJR. W ST. NIECZ. — ZAPEWNIENIE OBSERWACJI PRZY STRZELANIU NA DALEKIE ODLEGŁOŚCI. (BEOBACHTUNGSSICHERKEIT BEI GROSSEN SCHUSSWEITEN). Zwiększanie donośności dział pociąga za sobą trudności w obserwowaniu skuteczności ognia. Odpowiednio wyszkoleni obserwatorzy oraz ulepszone instrumenty optyczne — przyczynią się niewątpliwie do pewnego ułatwienia tej obserwacji. Ale trudności obserwowania na dalekie odległości sprawia nie technika, a teren. O ile więc niema lotnika, względnie balonu na uwięzi wstrzeliwującego artylerję (co niezawsze da się przeprowadzić), trzeba się będzie posługiwać granatami rozpryskowemi. Ponieważ może się zdarzyć, że kilka bateryj różnokalibrowych będzie się wstrzeliwać równocześnie przy pomocy granatów rozpryskowych, konieczne jest dla umożliwienia obserwacji wstrzeliwania — różnolite zabarwienie wybuchów granatów, najlepiej odpowiednio do kalibru.

115. SILNY SPADEK STANU KONI W NIEMCZECH. (STARKER RUECKGANG DES DEUTSCHEN PFERDEBESTANDES). W ciągu 1928 r. stan koni w Niemczech spadł o 100.000 sztuk.

116. M.—ZAGADNIENIA ORGANIZACJI ĆWICZEŃ FIZYCZNYCH. (ORGANISATIONSFRAGEN DER LEIBESUEBUNGEN).

11 MARZEC.

117. O ROWIE STRZELECKIM. (VOM SCHUETZENGRABEN). Rów strzelecki stracił swoje znaczenie w ciągu ostatnich 2 lat wojny. Przekonano się, że rów strzelecki jest właściwie zbiorowiskiem ludzi i jako taki jest doskonałym celem dla artylerji. To też powojenne przepisy o umocnieniach polowych oraz regulaminy walki wzięły pod uwagę to doświadczenie wojenne. Autor porównywuje przepisy niemieckie i francuskie o umocnieniach polowych i dochodzi do wniosku, że niemiecki system obrony jest pewniej działający, natomiast francuski bierze więcej w rachubę niedoskonałości terenu i żołnierza.

118. LUDENDORFF — „DWIE BITWY NAD MARNĄ". („DIE BEIDEN MARNESCHLACHTEN"). Gen. Ludendorff prostuje nieścisłości omówienia gen. v. Kuhla (not. 82).

119. KABISCH E., GEN.-POR. W ST. NIECZ. — CIĘŻKI KARABIN MASZYNOWY I STRZAŁ POŚREDNI. (SCHWERES MASCHINENGEWEHR UND INDIREKTER SCHUSS). Polemika z artykułem„ Zastosowanie ciężkich karabinów maszynowych" (not. 104). Wobec niższości uzbrojenia niemieckiego, trzeba c.k.m. traktować podobnie jak artylerję. C.k.m. powinien strzelać zasadniczo ze stanowisk zakrytych. Tylko w poszczególnych wypadkach powinien być wysuwany do przednich linij, podobnie jak to czyni artylerja, strzelająca niekiedy z otwartych stanowisk.

120. BLUEMNER, PŁK. W ST. NIECZ. — PRZEGLĄD TECHNICZNY. (TECHNISCHER RUNDBLICK). Przegląd ostatnich doświadczeń i wynalazków: samochody pancerne i metoda ich zwalczania, próby rosyjskie wytrzymałości czołga, motoryzacja wojska, ulepszenia konstrukcyjne samochodów, uodpornienie opon samochodowych, usiłowania francuskie zastąpienia benzyny innem paliwem, działo towarzyszące kawalerji, pocisk „śrubowy", balony na uwięzi.

121. SIŁY POWIETRZNE ŚWIATA W 1928 R. (ALL THE WORLDS AIRCRAFT 1928). Rocznik angielski, zawierający dane statystyczne odnośnie stanu i rozwoju lotnictwa na całym świecie w ciągu 1928 r. Autor omawia tylko te działy rocznika, które zajmują się lotnictwem Anglji i Francji.

18 MARZEC.

122. RUCHLIWOŚĆ PIECHOTY. (DIE BEWEGLICHKEIT DER INFANTERIE). Wszelkie wynalazki i ulepszenia w uzbrojeniu jak też i w pomocniczych środkach walki nie wyeliminują nigdy piechoty z pola przyszłej walki. Będzie ona nadal bronią rozstrzygającą bitwę, a wszelkie inne bronie będą tylko jej broniami pomocniczemi. Zwiększona jednak ruchliwość całych mas wojska wymaga od piechoty zwiększenia jej ruchliwości. Autor podaje swe uwagi odnośnie zabiegów, jakie należy wykonać, by zwiększyć ruchliwość piechoty.

123. KERCHNAWE, GEN.-MJR.— CZŁOWIEK I MASZYNA W WALCE. (MENSCH UND MASCHINE IM KAMPFE). Epizod z ofensywy austrjackiej w Serbji dla udowodnienia, że maszyna kierowana odpowiednio przez człowieka może dać bardzo duże wyniki.

124. WARNER, KPT. W ST. NIECZ. — PRZECIWUDERZENIA W BITWIE ZACZEPNEJ. (RUECKSCHLAEGE IM ANGRIFFSGEFECHT). Dwa epizody wojenne.

125. HOFWEBER W., INŻ.—ZNACZENIE WOJSKOWE SILNIKA DIESLA JAKO NAPĘDU DLA POJAZDÓW. (DIE BEDEUTUNG DES FAHRZEUGDIESELMOTORS FUER DAS HEER).

126. UTRATA STOLICY. (DER VERLUST DER HAUPTSTADT). Utrata stolicy niekoniecznie musi mieć rozstrzygające znaczenie dla państwa prowadzącego wojnę. Autor popiera tę tezę przykładami historycznemi.

127. V. TAYSEN. — STANOWISKO PODOFICERA ZAWODOWEGO WE FRANCJI. (DIE STELLUNG DES BERUFSUNTEROFFIZIERS IN FRANKREICH).

128. SŁUŻBA DZIENNA W ARMJI ROSYJSKIEJ. (DER TAEGLICHE DIENST IN DER RUSSISCHEN ARMEE). Projekt jednego z dowódców sowieckich mający na celu uregulowanie dziennej służby w wojsku. Według tego projektu, przypadałoby 15 minut na ćwiczenia fizyczne i 6 godzin na właściwe ćwiczenia. W projekcie tym uderza późna pora obiadu i kolacji (godzina 14 — 15 i 20, 30 — 21).

129. ZATRUCIE GAZEM PODCZAS ĆWICZENIA SZWEDZKICH CZOŁGÓW W ZADYMIANIU. (GASVERGIFTUNG BEI EINER VERNEBELUNGUEBUNG SCHWEDISCHER KAMPFWAGEN).

25 MARZEC.

130. V. POSECK, GEN. KAW. W ST. NIECZ. — ZATRZYMANIE PRZECIWNIKA PRZEZ KAWALERJĘ. (AUFHALTEN DES GEGNERS DURCH KAVALLERIE). Działania niemieckich korpusów kawalerji v. Marwitza i v. Richthoffena podczas bitwy nad Marną.

131. CIĘŻKIE KARABINY MASZYNOWE W OGNIU POŚREDNIM. (DIE SCHWEREN MASCHINENGEWEHRE IM INDIREKTEN FEUER). Jest to dalszy ciąg dyskusji na temat, czy lepiej używać c. k. m. do ognia bezpośredniego, czy też pośredniego. (por. not. 104, 119). W niniejszym artykule autor podaje możliwości zastosowania ognia pośredniego.

132. V. KOELLER — NASZE REMONTY NIEGDYŚ A DZISIAJ. (UNSERE REMONTEN EINST UND JETZT).

133. KRYTYKA KRYTYKI. (KRITIK DER KRITIK). Krytyka jest zjawiskiem koniecznem w wojsku zwłaszcza w takiem, gdzie piśmiennictwo wojskowe musi do pewnego stopnia zastąpić studja doświadczalne. Nie należy wykorzystywać tego prawa do przesady. Zwłaszcza młodzi oficerowie mają wielką skłonność do krytykowania nieraz najdrobniejszych szczegółów, przyczem krytyki te są z reguły bardzo ostre. Autor radzi młodym oficerom, by pisali o przyszłości i by pisanie o „doświadczeniach" pozostawili starszym oficerom. W dopisku redakcja pisma nie zgadza się ze stanowiskiem autora, przeciwnie — zachęca młodych oficerów do dyskusji nad mniejszemi zagadnieniami.

* * *

HEERESTECHNIK. BERLIN 1929.

STYCZEŃ.

134. CRANZ, DR.—NOWE DZIEŁO WŁOSKIE CAVALLI'EGO O BALISTYCE ZEWNĘTRZNEJ. (DAS NEUE ITALIENISCHE WERK VON CAVALLI UEBER AEUSERE BALLI-

STIK). (II). Omówienie obszernego nowego dzieła włoskiego o zewnętrznej balistyce. Cavalli rozwija metody sławnego balistyka Siacci, zmarłego w 1907 r.

135. METHLING — NIEMIECKIE DZIAŁA KOLEJOWE W WOJNIE ŚWIATOWEJ NA FRONCIE LĄDOWYM I NADBRZEŻNYM. (DIE DEUTSCHEN EISENBAHNGESCHUETZE IM WELTKRIEGE AN DER LAND — UND KUESTENFRONT). (II, III). Dążność do wyzyskania na froncie wszystkich rozporządzalnych zapasów dział doprowadziła już w r. 1914 Niemców do wbudowania ciężkokalibrowych dział fortecznych i morskich w specjalne stanowiska betonowe, względnie żelazne.

Jednakowoż warunki bojowe narzuciły konieczność nadania tym baterjom większej ruchliwości. Stąd myśl stworzenia ciężkich dział, któreby mogły strzelać z wagonów kolejowych służących do ich transportu. Pierwsze próby datują z jesieni 1916 r. Zczasem działa kolejowe doszły do kalibru '38 cm (donośność 62 km). Obecnie Niemcom nie wolno posiadać dział kolejowych, to też autor omawia na końcu najnowsze francuskie i amerykańskie działa kolejowe.

LUTY.

136. GIESECKE — FABRYKACJA SIODEŁ WOJSKOWYCH. (DIE FERTIGUNG DER ARMEESAETTEL).

MARZEC.

137. KOELZER, DR. — NOWE POJĘCIA O DONIOSŁOŚCI METEOROLOGJI DLA SIŁY ZBROJNEJ. (NEUERE AUFFASSUNGEN UEBER DIE BEDEUTUNG DER WETTERKUNDE FUER DIE WEHRMACHT). Gdy dawniej meteorologja miała znaczenie głównie dla marynarki, obecnie, przy szybkim rozwoju naukowych środków walki (działa, płatowce, gazy), i wojsko musi mieć głębsze wiadomości w tym kierunku. Autor wyraża ubolewanie, iż Niemcy nie mają centralnego urzędu meteorologicznego i że miarodajne czynniki nie uwzględniają życzeń wojska, tak, iż zainteresowanie kieruje się wyłącznie na kwestje naukowe.

Podczas gdy w r. 1914 Niemcy byli na czele we wszystkich kwestjach związanych z meteorologją wojenną, dziś wyprzedziły je: Francja i Anglja, szczególnie ta ostatnia, gdzie nauka ta ma się stać jedną z gałęzi wyszkolenia marynarki.

138. HALDER, POR. — EFEKT PIEZOELEKTRYCZNY I JEGO ZASTOSOWANIE W RADJOTECHNICE. (DER PIEZOELEKTRISCHE EFFEKT UND SEINE ANWENDUNG IN DER FUNKTECHNIK). Autor omawia piezoelektryczne właściwości kryształów, polegające na tem, iż te ostatnie w pewnych warunkach wykazują objawy elektryczne. Tę właściwość zastosowuje się w technice radjowej do dokładnego i pewnego ustalania długości fal.

* * *

MARINE RUNDSCHAU. BERLIN 1929[1]).

MARZEC.

139. W. V. D. — STAN POGODY A WOJNA NA MORZU. (WETTER UND SEEKRIEG). Prace naukowo-historyczne o wojnie morskiej dają bardzo mało danych o wpływie pogody na przebieg walki na morzu. Bardziej cennemi są natomiast opisy poszczególnych epizodów tej walki, gdzie

---

[1]) Miesięcznik poświęcony sprawom marynarki wojennej i lotnictwa morskiego.

można znaleźć dużo materjałów o stanie pogody i jego wpływie na walkę.

Autor poleca następujące prace, które zawierają dużo materjału w tej kwestji: kontr-adm. v. Glatzel — Seekriegsgeschichtliche Milieustudien; Navy Record Society — Papers relating to the First Dutch War 1652—1654, t. 4 i 5 (dokumenty dotyczące pierwszej wojny holenderskiej 1652 — 54 r., wydanie Morskiego Tow. Historycznego w Londynie).

Historyczne powieści morskie dają też dużo cennego materjału—np. powieście kpt. Marryata, a w literaturze nowoczesnej — Siemionowa (Raspłata, Bitwa pod Cuszimą).

Pogodę należy zaliczyć do elementów walki na morzu. Bez względu na potęgę nowoczesnych okrętów, niektóre jednostki (torpedowce, łodzie podwodne, a zwłaszcza samoloty) są wrażliwe na warunki pogody i czasami nie mogą być wcale użyte, gdy te warunki nie są odpowiednie.

Autor analizuje konkretnie wpływ pogody podczas niektórych bitw morskich, obecnie i w czasach dawnych, podkreślając fakt, że stan pogody był zawsze doniosłym elementem dla decyzji dowódcy; istnieje nawet znany w taktyce morskiej termin „noc torpedowa".

Autor kończy wnioskiem, że zagadnienie pogody musi być przedmiotem studjów bardziej ścisłych, niż dotychczas, celem umożliwienia określenia jej na dłuższy okres czasu, i że uczony meteorolog powinien być zawsze w składzie sztabów dowództw morskich.

ROSJA.

WOJNA I RIEWOLUCJA. MOSKWA 1929.

KSIĘGA I (STYCZEŃ).

140. MALEWSKIJ A.—WOJSKA INŻYNIERYJNE W PRZYSZŁYCH WOJNACH. (INŻENIERNYJE WOJSKA W BUDUSZCZICH WOJNACH). Autor stwierdza, że sprawa użycia wojsk inżynieryjnych w przyszłych wojnach w wojskowej prasie zagranicznej postawione jest nazbyt jednostronnie — zwłaszcza w pracach pułkownika Fullera. Wbrew twierdzeniom Fullera, autor utrzymuje, że rola tych oddziałów w przyszej wojnie wykroczy znacznie poza zagadnienia konserwacji i naprawy maszyn oraz budowy mostów. Wychodząc z podobnych założeń, t. j. przyjmując, że w przyszłej wojnie ciąg motorowy znajdzie kolosalne zastosowanie. Malewskij zadania wojsk inżynieryjnych kreśli znacznie szerzej.

Oddziały saperskie w przyszłej wojnie, poza budową mostów, zajmować się będą budową i naprawą dróg, umocnieniami polowemi na pozycjach tyłowych i ryglowych, budową schronów przeciwgazowych, zwłaszcza w ośrodkach wielkiego przemysłu, wreszcie budową i maskowaniem lotnisk, hangarów i t. p. Oddziały te muszą być bardziej niż obecnie wyspecjalizowane. Autor przewiduje podział ich na oddziały polowe (przy dywizji i korpusie), na oddziały obsługujące tecnniczne podstawy tyłowe i ośrodki przemysłowe oraz na oddziały saperów lotniczych do obsłużenia lotnictwa.

Oddziały pontonowe powinny być zamienione w jednostki pontonowo-motorowe, wyposażone w lekki i ciężki sprzęt pontonowy i w specjalne oddziałki maskujące.

Oddziały elektrotechniczne, poza sprawą użycia reflektorów, otrzymają — jako zadania normalne — budowę lekkich elektrowni oraz zużytkowanie energji elektrycznej wielkich elektrowni do urządzania przeszkód elektrycznych i t. p.

Oddziały maskujące znajdą w przyszłej wojnie znacznie większe zastosowanie, niż w ostatniej, co spowoduje

organizację licznych wyspecjalizowanych oddziałów maskujących.

Wreszcie oddziały samochodowe ulegną największemu rozwojowi, a ich dowódcy powinni być nietylko dobrymi technikami, ale i taktycznie dobrze wyszkolonymi dowódcami.

141. MIEŻIENINOW S. — LOTNICTWO BOJOWE. (BOJEWAJA AWJACJA). Autor — gorący zwolennik usamodzielnienia lotnictwa — w artykule niniejszym na podstawie czysto teoretycznych rozważań, wysnutych z doświadczeń ostatnich wojen oraz z dotychczasowego rozwoju lotnictwa — kreśli przypuszczalny skład armji lotniczej w przyszłej wojnie. Rolę decydującą w niej odgrywać będzie lotnictwo bojowe, które autor dzieli na 3 grupy, zależnie od charakteru zadań i działania: grupa strategiczna, grupa operacyjna, grupa taktyczna. Każda z nich wyposażona jest w inne typy sprzętu lotniczego.

142. BERENDS K. — SZYK SKOŚNY. (KOSWIENNYJ PORIADOK). Z ulubionego manewru Fryderyka, polegającego na zastosowaniu szyku skośnego w natarciu na skrzydło nieprzyjacielskie, autor wyprowadza stosowane później przez Niemców uderzenia na skrzydło w wojnach: francusko-pruskiej i światowej. Do tejże kategorji manewrów zalicza autor i manewr marszałka Piłsudskiego nad Wisłą. Manewry tego rodzaju w przyszłych wojnach będą mieć stale zastosowanie, wobec czego autor z faktem tym trzeba się liczyć.

143. PONIEDIELIN — ZMOTORYZOWANA BRYGADA I WALKA Z NIĄ. (MOTORIZOWANNAJA BRIGADA I BORBA S NIEJ). Autor omawia na podstawie dwóch gier wojennych, zorganizowanych na powyższy temat, działania brygady zmotoryzowanej i sposoby walki z nią. Skład brygady odpowiadał prawie całkowicie składowi angielskiej brygady zmotoryzowanej w czasie manewrów 1927 r. Z jednej strony (niebieskiej) działała zmotoryzowana brygada, z drugiej zaś (czerwonej) — normalna dywizja piechoty, samodzielna brygada kawalerji, oddział obserwacyjno-lotniczy i oddział myśliwski.

144. KALINOWSKIJ K.—SZYBKOBIEŻNE CZOŁGI W BOJU SPOTKANIOWYM. (BYSTROCHODNYJE TANKI WO WSTRIECZNOM BOJU). Artykuł ma na celu podać niezbędne zasady ogólne, na których podstawie rozważać należy szczegóły bojowego użycia czołgów w ramach bitwy spotkaniowej. Omówione zostały następujące zagadnienia: ogólne zasady, przygotowanie się do bitwy spotkaniowej przy udziale czołgów szybkobieżnych i organizacja marszu oraz przebieg boju.

145. WŁADISŁAWSKIJ N. — NOWY FRANCUSKI REGULAMIN PIECHOTY I TAKTYKA GRUPOWA. (NOWYJ FRANCUZSKIJ PIECHOTNYJ USTAW I GRUPPOWAJA TAKTIKA).

146. BOTNER S. — NIEMCY O NOWYM FRANCUSKIM REGULAMINIE PIECHOTY. (NIEMCY O NOWOM FRANCUZSKOM PIECHOTNOM USTAWIE). Obydwa artykuły pobieżnie omawiają nie tyle sam nowy francuski regulamin piechoty (z r. 1928) — ile raczej wstęp do niego. W artykule drugim zacytowane są opinje niemieckie.

147. KNIŻNIKOW L. — ZAGON 5 KUBAŃSKIEJ DYWIZJI KAWALERJI NA BOLSZOJ TOMAK W 1920 R. (REJD 5 KUBANSKOJ KAWDIWIZJI NA BOLSZOJ TOMAK W 1920 G.). Autor omawia historyczny przykład zagonu kawaleryjskiego, wykona-

nego przez 5 kubańską dywizję kawalerji w 1920 r. w operacji przeciwko armji Wrangla. Wnioski z operacji tej autor wyciąga następujące: 1) zagony kawaleryjskie, nawet przy obecnym stanie techniki, nie straciły swego znaczenia, 2) organizacja zagonu wymaga szczegółowego przygotowania i wyposażenia oddziałów we wszelki niezbędny sprzęt bez zbytniego jednak ich obciążania.

148. G. — KAWALERJA W OPERACJI NA PRZASNYSZ. (KONNICA W PRASNYSZSKOJ OPIERACJI). Omówienie działań kawalerji w operacji na Przasnysz w lutym 1915 roku.

149. GOLDMAN W. — PRZYGOTOWANIE FORSOWANIA RZEKI DNIESTRU. (PODGOTOWKA FORSIROWAŃJA RIEKI DNIESTRA) Autor jest zwolennikiem forsowania przeprawy przez rzekę bez przygotowania artyleryjskiego, które niepotrzebnie zdradza zgóry zamiary i punkt przeprawy. Poglądy swe popiera omówieniem krytycznem przeprawy XXXIII korpusu rosyjskiego przez Dniestr w końcu kwietnia 1915 roku, w której to operacji sam brał udział. Artykuł zasługuje na uwagę tem bardziej, że przebieg akcji autor ustala na podstawie prowadzonego wówczas dziennika.

150. RABINOWICZ S. J. — O STUDJUM HISTORJI PRACY POLITYCZNEJ. (ZA IZUCZEŃJE ISTORJI POLITRABOTY). Autor kreśli swe uwagi krytyczne co do badań historycznych nad pracą polityczną w czerwonej armji na marginesie dwóch prac, poświęconych temu zagadnieniu, mianowicie książek Pietuchowa i Sawki.

KSIĘGA II (LUTY).

151. MIELNIKOW W.—ŻYCIOWA I TWÓRCZA DROGA W. F. NOWICKIEGO. (ŻIZNIENNYJ I TWORCZESKIJ PUT' W. F. NOWICKOWO). Życiorys i pobieżne omówienie prac zmarłego pisarza wojskowego Nowickiego.

152. WIERCHOWSKIJ A. — METODA TAKTYKI. (MIETOD TAKTIKI). W dłuższym artykule, autor omawia metodę, według której ujmować należy zagadnienia taktyczne, ograniczając się w pracy swej do ram pułku i dywizji.

W rozważaniach swych autor uwzględnia: 1) materjalistyczny sposób ujmowania zagadnień taktycznych, 2) umiejętność oceny zasad taktyki w ich wzajemnym związku, 3) zmienność form taktycznych w czasie, 4) prawidła, metody, zasady i ich względność.

153. BONCZ-BRUJEWICZ M. — PIERWSZE DNI CZERWONEJ ARMJI. (PIERWYJE DNI KRASNOJ ARMJI). Na podstawie wspomnień osobistych, autor kreśli pierwszy okres istnienia i organizacji czerwonej armji, t. j. do września 1918 r. — czyli do stworzenia Rewolucyjnej Rady Wojennej.

154. KUTIAKOW S. — JESIENNA OPERACJA URALSKA. (OSENNIAJA URALSKAJA OPIERACJA). Omówienie operacji na Uralsk w czasie wojny domowej jesienią 1918 r. Ze strony czerwonych działały tu jednostki IV armji, ze strony białych — jednostki gen. Martynowa.

155. ZOTOW — WALKI 1 ARMJI KONNEJ W REJONIE RÓWNEGO W LIPCU 1920 R. (BOI 1 KONNOJ ARMJI W RAJONIE ROWNO W IJULIE 1920 G.). Pobieżna relacja z działań 1 armji konnej w rejonie Równego w lipcu 1920 r. Omówione dzia-

łania na Korzec, pod Hoszczą, na Równe i pod Ostrogiem, wreszcie przeciwuderzenie polskie na Równe.

156. PIERIETIERSKIJ W. — ŚRODKI BOJOWE MARYNARKI W PRZYSZŁEJ WOJNIE. (BOJEWYJE SRIEDSTWA FŁOTOW W WOJNIE BUDUSZCZEWO). Na podstawie dotychczasowego rozwoju techniki i dokonanych zmian w uzbrojenie i składzie marynarki światowej, autor ocenia środki bojowe, jakiemi w przyszłej wojnie rozporządzać będzie marynarka.

157. KUZNIECOW — MANEWRY NIEMIECKIE 1928 ROKU. (GERMANSKIJE MANIOWRY 1928 GODA). Autor omawia: organizację manewrów wogóle, wielkie manewry na Śląsku oraz manewry w Prusach Wschodnich

KSIĘGA III (MARZEC).

158. NOWICKIJ W. — WALKA O CHARAKTER PRZYSZŁEJ WOJNY. (BORBA ZA CHARAKTIER BUDUSZCZEJ WOJNY). Przed wojną światową wszechwładnie panował pogląd, że przyszła wojna będzie miała przebieg błyskawiczny i zdecydowany charakter wojny na zniszczenie. Dlatego też zagadnienie charakteru przyszłej wojny wówczas faktycznie nie istniało. Po wojnie światowej zaszły pod tym względem poważne zmiany, jakkolwiek świat, naogół biorąc, jest ciągle jeszcze pod wrażeniem korzyści, jakie daje wojna na zużycie, tem niemniej jednak uznaje rację bytu i teorji wojny na zniszczenie. Stąd, według autora, zagadnienie charakteru przyszłej wojny nabiera znaczenia szczególnego, tem bardziej — że zależnie od tego charakteru układać się muszą prace przygotowawcze do wojny (plan mobilizacyjny i plan rozwinięcia sił). Autor w tym wypadku nie podziela zdania Swieczina, który zagadnienie to świadomie lekceważy.

159. SYROMIATNIKOW A. — IDEA I SPOSOBY WIĄZANIA PRZECIWNIKA. (IDIEJA I PRIJOMY SKOWYWAŃJA PROTIWNIKA). Wyjaśniwszy myśl przewodnią działania wiążącego, autor na podstawie pobieżnej analizy kilku przykładów historycznych omawia sposoby wykonania tego rodzaju działań. Związanie przeciwnika uzyskuje się nie przez ogólny nacisk jednostek grupy wiążącej — a jedynie przez szereg skoncentrowanych uderzeń w najsłabsze punkty frontu nieprzyjacielskiego. Za podstawę działań grupy wiążącej należy przyjąć wybór odpowiedniego punktu i czasu do tego rodzaju uderzeń, dokładne określenie frontu, na którym przeciwnik ma być wiązany, oraz śmiałą i zdecydowaną myśl przewodnią. Grupa wiążąca stanowi niejako maskę grupy uderzeniowej; zrozumienie przez przeciwnika właściwego charakteru działań grupy wiążącej w żadnym wypadku nie powinno nastąpić przed osiągnięciem poważnych wyników przez grupę uderzeniową.

160. P. W. — DZIAŁANIA KORPUSU PIECHOTY NA OSI GŁÓWNEGO UDERZENIA. (DIESTWIJA STRIEŁKOWOWO KORPUSA NA NAPRAWLEŃJI GŁAWNOWO UDARA). Autor właściwie nietyle omawia działania korpusu piechoty na osi głównego natarcia — ile raczej przedstawia trudności, na które natrafi korpus piechoty w marszu, posuwając się dwiema drogami. Sytuację tę autor uważa za normalną, przyjmując — że korpus, działający na głównym kierunku, obejmuje maksymalnie front 10 — 12 km, na którym normalnie znajdować się będą w warunkach frontu zachodniego 2 drogi. W dalszych rozważaniach autor usiłuje przez odpo-

wiednie przesunięcie jednostek służb skrócić czas potrzebny w warunkach marszu na dwóch drogach dla korpusu.

161. UBOREWICZ — SPRAWY ORGANIZACYJNE I TAKTYCZNE NA GRACH WOJENNYCH. (ORGANIZACJONNYJE I TAKTICZESKIJE WOPROSY NA WOJENNYCH IGRACH). Autor stwierdza, że rozpatrując oddzielnie w czasie gier wojennych pracę kierownictwa i pracę uczestników gry, znacznie bardziej szwankuje praca kierownictwa, co przypisuje przedewszystkiem wprowadzonym ostatnio nowym metodom. Dalej omawia: organizację gry wojennej, założenie operacyjne i taktyczne, pracę kierownictwa gry, pracę uczestników gry i pewne oddzielne zagadnienia taktyczne (współdziałanie różnych broni technicznych, tempo natarcia przy normalnem wsparciu artyleryjskiem, działania na szerokim froncie i t. d.).

162. SZIPEK A. — ZAGADNIENIE METALÓW W OKRESIE WOJNY ŚWIATOWEJ I W OKRESIE BEZPOŚREDNIO PO WOJNIE. (PROBLIEMY MIETTAŁŁA W MIROWOJ WOJNIE I W POSLIEWOJENNOJE WREMIA). Autor pobieżnie omawia produkcję metalów w okresie wojny światowej i zmiany jakie zaszły w tej produkcji w czasie powojennym. Wojna światowa wysunęła konieczność dla każdego państwa wytworzenia własnego przemysłu ciężkiego, wskutek czego ogólnie daje się zauważyć tendencja do rozszerzania produkcji i poszukiwania nowych złóż. Wszystko to powoduje znaczne zwężenie możliwości eksportowych szeregu państw i doprowadza do szeregu kryzysów.

163. LWOW B. — BÓJ 508 PUŁKU STRZELECKIEGO W REJONIE DOMACZEWO — SŁOWATYCZE (21 SIERPNIA 1920 R.). (BOJ 508 STR. POŁKA U D. D. DOMACZIEWO — SŁOWATICZI (21 AWGUSTA 1920 G.). Autor, na podstawie gruntownego studjum materjałów archiwalnych, odtwarza krytycznie przebieg walk 508 p. strz. w rejonie Domaczewo — Słowatycze na tle jego działań od dnia 27 lipca. Odtworzony w ten sposób obraz walki zestawia z relacją Gwozdiowa, która — jako pouczający historyczny przykład — umieszczona została w pracy Suworowa „Taktyka w przykładach".

Autor wykazuje z gruntu faszywe przedstawienie przebiegu działań 508 pułku aż do 6 sierpnia włącznie.

164. KORNIEJEW G. — OD MONASTYRU DO DUNAJU. (OT MONASTYRIA DO DUNAJA). Studjum taktyczno - historyczne, poświęcone działaniom kawalerji francuskiej w Macedonji w okresie wrzesień — październik 1918 r., jako przykład walki kawalerji w terenie górzystym i o słabej kulturze.

165. FRID Z. — O MASOWEJ PRACY NAUKOWO - BADAWCZEJ. (O MASSOWOJ NAUCZNO-IZSLIEDOWATIELSKOJ RABOTIE). Autor nawiązuje do artykułu Girsa (Wojna i Riewolucja, księga IX z 1928 r.) i uzasadnia konieczność wzmocnienia pracy naukowo-badawczej wśród sfer czerwonych dowódców przez przepracowanie nowych form i metod pracy, co powinno być — według niego — dokonane przez zjazdy wojskowo - naukowe

166. GIERONIMUS A. — SZTUKA WOJENNA A PRACA POLITYCZNA. (WOJENNOJE DIEŁO I POLITICZESKAJA RABOTA). Autor daje surową i wyczerpującą krytykę pracy Sławina „Ogólne zasady pracy politycznej w czerwonej armji".

167. TAU — OBCY O CZERWONEJ ARMJI. (INOSTRANCY O KRASNOJ ARMJI). Zestawienie głosów zachodnio-europejskich o wartości czerwonej armji.

168. KUZNIECOW F. — TECHNIKA DOWODZENIA W WOJSKU NIEMIECKIEM. (TIECHNIKA UPRAWLEŃJA WOJSKAMI W GIERMANSKOJ ARMJI).

* * *

WOJENNYJ WIESTNIK. MOSKWA 1929.

NR. 2.

169. DIEGTIARIEW L. — NA WIELKĄ DROGĘ. (NA BOLSZUJU DOROGU). Artykuł poświęcony pięcioleciu istnienia dziennika „Krasnaja Zwiezda" jako centralnego organu wojskowo-politycznego.

170. KUŻMIN N. — JAK UZYSKAĆ POTRZEBNEGO WOJSKU DOWÓDCĘ. (KAK POŁUCZIT' KOMANDIRA, NUŻNOWO ARMJI). Autor stwierdza, że stan wyrobienia absolwentów szkół wojskowych z punktu widzenia przedewszystkiem wymagań instruktorskich nie jest zadawalniający. Dowódcy dywizyj i korpusów utrzymują, że pod względem metod i sposobów wyszkolenia sowieckie szkoły wojskowe są wyjątkowo konserwatywne w porównaniu z oddziałami linjowemi. Analizując odpowiednie wytyczne co do szkolenia przyszłych dowódców, autor wyjaśnia ich celowość, podnosząc przytem konieczność ścisłego związania szkół z oddziałami wojskowemi. Mogłoby się to stać, według autora, przez wprowadzenie zasady, że wyszkolenie w zakresie szkoły dowódcy drużyny uczniowie szkół wojskowych powinni przechodzić w szkołach pułkowych (podoficerskich)

171. LEPIN E. — O PEWNEJ SZKODLIWEJ MANIERZE. (OB ODNOM WRIEDNOM UWLIECZEŃJI). O ile dawniej lotnictwo sowieckie może zbyt rzadko stosowało w ćwiczeniach ataki bezpośrednie na oddziały naziemne — o tyle teraz, według autora, stało się to już pewną szkodliwą manierą, tem bardziej, że normalnie zadania te wykonywają oddziały lotnicze, będące w dyspozycji korpusów, które — z natury rzeczy — powołane są do zadań przedewszystkiem rozpoznawczych. Mimo to, sam autor podaje przytem najlepszy, wypróbowany przez siebie sposób wykonywania tego rodzaju ataków.

172. MARCZURKOW D. — OSZUKIWAĆ, ALE MĄDRZE. (OB MANYWAT', NO S TOŁKOM). Na podstawie doświadczeń z manewrów, autor omawia najczęściej spotykane błędy przy maskowaniu oddziałów. Często dla wprowadzenia w błąd lotników dowódcy stosują tego rodzaju manewr, jak zmiana kierunku marszu, co zazwyczaj z łatwością bywa dostrzeżone przez wprawnego obserwatora.

173. MALEWSKIJ A. — NIEDOMAGANIA MASKOWANIA I ICH LECZENIE. (BOLEZNI MASKIROWKI I ICH LIECZIEŃJE). W dłuższym, rzeczowym artykule autor omawia na podstawie doświadczeń z manewrów najczęściej spotykane błędy w maskowaniu oddziałów, podkreślając przedewszystkiem brak niezbędnej przy tem karności. Błędy te szereguje oddzielnie dla każdego rodzaju broni. W konkluzji podaje szereg wniosków co do zwalczania tych błędów, przedewszystkiem zaś kładzie silny nacisk

na bardzo dokładne zaznajomienie dowodców od najniższych do najwyższych z zagadnieniami maskowania.

174. N-CEW N. — NA FRONCIE WALKI ANTIRELIGIJNEJ. (NA FRONTIE ANTIRIELIGJOZNOJ BORBY). Autor omawia wyniki walki antireligijnej na podstawie doświadczeń jednej z brygad kawalerji.

175. ZWIERIOW — POLITYKA WOJENNA ANGLJI NA ŚRODKOWYM WSCHODZIE. (WOJENNAJA POLITIKA ANGLJI NA SRIEDNIEM WOSTOKIE)

176. K. S. JU. — ZATOKA PERSKA — KIERUNEK NAPADU NA Z. S. R. R. (PIERSIDSKIJ ZALIW — PUT' NAPADIEŃJA NA S. S. S. R.). Autor usiłuje uzasadnić wniosek, że w planach angielskich zatoka Perska stanowić ma drogę napadu na Z. S. R. R. poprzez terytorjum Persji.

NR. 3

177. J. Z. — PRASA OBCA O CZERWONEJ ARMJI. (INOSTRANNAJA PRESSA O KRASNOJ ARMJI). Autor zestawia szereg głosów niemieckich i angielskich o armji czerwonej.

178. LEWANDOWSKIJ M. — JEDNA Z METOD WYSZKOLENIA TAKTYCZNEGO ODDZIAŁÓW WOJSKOWYCH. (ODIN IZ MIETODOW TAKTICZESKOJ PODGOTOWKI WOJSKOWYCH CZASTIEJ). (4). Autor na podstawie doświadczeń, zebranych na ćwiczeniach „kawkazskoj krasnoznamiennoj armji", omawia metodycznie organizację i przebieg ćwiczenia, mającego na celu zapoznanie oddziałów z natarciem na umocnioną pozycję przeciwnika.

179. GONCZARUK K. — JAK NIE POWINNO SIĘ ROZWIJAĆ WYSZKOLENIE STRZELECKIE. (KAK NIE DOŁŻNO RAZWIWATSIA STRIEŁKOWOJE DIEŁO). Artykuł stanowi odpowiedź na pracę Ignatiewa, zamieszczoną w Nr. 39 czasopisma z 1928 r. Autor uważa, że proponowane przez Ignatiewa strzelania szkolne nie odpowiadają swemu celowi, bowiem są niezgodne z obowiązującemi regulaminami oraz nie zapewniają możności ukończenia kursu w nakazanym terminie.

180. SIERGIEJEW S. — DOWÓDCA CZY INSTRUKTOR. (KOMANDIR ILI INSTRUKTOR). Na podstawie doświadczeń z pracy nad przysposobieniem wojskowem młodzieży, autor wnioskuje, że racjonalniej jest traktować kadrę instruktorską jako dowódców, a nie jako instruktorów, wyspecjalizowanych tylko w pewnych dziedzinach wyszkolenia.

181. SOKOWIKOW A. — ZAPOMNIANA, ALE BARDZO POTRZEBNA ORGANIZACJA. (ZABYTAJA, NO OCZIEŃ NUŻNAJA ORGANIZACJA). Przez organizację tę rozumie autor gabinety pracy polityczno-oświatowej, które w danej chwili mogłyby — według autora — w dziedzinie wychowania żołnierza odegrać poważną rolę.

NR. 4.

182. KOROBCZENKO A. — O REGULOWANIU WZROSTU I SKŁADU SPOŁECZNEGO WOJSKOWEJ ORGANIZACJI PARTYJNEJ. (O RIEGULIROWAŃJI ROSTA I SOCJALNOWO SOSTAWA ARMIEJSKOJ PARTORGANIZACJI). Autor omawia wyniki wzmożonej w 1928 r. akcji, mającej na celu werbunek dalszych członków partji w wojsku. Jak

wynika z zestawień autora, w połowie 1928 r. ilościowy stan wszystkich organizacyj partyjnych w wojsku obejmował około 100 tysięcy ludzi, przyczem procent elementów robotniczych wzrósł z 40,2 w 1926 r. do 47,9 w 1928 r. Omawiając dalsze możliwości rozwoju organizacyj partyjnych w wojsku autor podkreśla konieczność dalszego podniesienia tego procentu przy jednoczesnem utrzymaniu obecnego tempa rozrostu partji.

183. J. Z. — OBCA PRASA WOJSKOWA O CZERWONEJ ARMJI. (INOSTRANNAJA WOJENNAJA PIECZAT' O KRASNOJ ARMJI). Zestawienie głosów francuskich i finlandskich o czerwonej armji.

184. ROTERMEL A. — OCHRONA ODDZIAŁÓW PRZED NAPADAMI RUCHLIWYCH CZOŁGÓW. (OCHRANIEŃJE WOJSK OT NALIOTOW MANIEWRIONNYCH TANKOW). Wychodząc z założenia, że kwestja wyprodukowania czołga zdolnego do manewru jest już w danej chwili rozwiązana w sensie pozytywnym — autor omawia konieczność regulaminowego ustalenia zasad obrony kolumny w marszu przed ewentualnemi napadami czołgów. Ze swej strony autor podaje dwa odrębne sposoby uregulowania tej sprawy.

185. G. — DZIAŁANIA ZACZEPNE PIECHOTY PRZECIWKO KAWALERJI. (NASTUPATIELNYJE DIEJSTWIJA PIECHOTY PROTIW KONNICY). Omawiając warunki zaczepnego działania piechoty przeciwko kawalerji, autor kładzie szczególny nacisk na rozpoznanie oraz właściwe ugrupowanie piechoty. Według autora, najdogodniejsze ugrupowanie dywizji, umożliwiające w każdej chwili walkę z kawalerją, polega na wysunięciu w pierwszym rzucie dwóch pułków piechoty i zachowaniu jednego pułku wtyle poza niemi za środkiem.

186. TENTLER J. — ROZPOZNANIE PRZEZ WALKĘ. (RAZWIEDKA BOJEM). Autor omawia działania oddziału rozpoznawczego w sile 1 bataljonu piechoty z artylerją z zeszłorocznych manewrów, który otrzymał zadanie zajęcia przepraw przez rzekę i wyświetlenia położenia przeciwnika drogą walki.

187. STAROWOJTOW M. — WYSZKOLENIE INSTRUKTORSKIE W SZKOŁACH PUŁKOWYCH. (INSTRUKTORSKAJA PODGOTOWKA W POŁKOWYCH SZKOŁACH). Autor omawia metody, według których należy prowadzić wyszkolenie instruktorskie w szkołach pułkowych, kładąc duży nacisk na zajęcia praktyczne.

188. SIEMKOW B. — PRACA POLITYCZNA W CZASIE ZIMOWYCH ĆWICZEŃ TAKTYCZNYCH. (POLITRABOTA NA ZIMNICH TAKTICZESKICH UCZIEŃJACH).

189. RUDOJ A. — O ROLI I TREŚCI PRACY POLITYCZNEJ W WOJSKACH BURŻUAZYJNYCH. (O ROLI I SODIERŻAŃJI POLITICZESKOJ RABOTY W BURŻUAZNYCH ARMJACH).

NR. 7.

190. PIETUCHOW J. — PRZYGOTOWUJCIE SIĘ DO „CZYSZCZENIA". (GOTOWTIEŚ K CZISTKIE). Artykuł omawia zasady, według których ma być prowadzona akcja, mająca na celu „oczyszczenie partji" z elementów niepożądanych.

191. CZERNIEWSKIJ W. — ORGANIZACJA PARTYJNA W XI ROCZNICĘ ISTNIENIA CZERWONEJ

ARMJI. (PARTIJNAJA ORGANIZACJA K XI GODOWSZCZINIE KRASNOJ ARMJI). Artykuł przedstawia w wykazach statystycznych stan ilościowy i jakościowy organizacyj partyjnych w wojsku.

192. GIERONIMUS A. — PROLETARJAT A WOJSKO. (PROLETARJAT I ARMJA). Autor omawia stosunek sfer proletarjatu do wojska w państwach kapitalistycznych z punktu widzenia pracy rozkładowej w wojsku.

193. KUTIAKOW J. — DWA NAPADY KOZACKIE NA URALSK. (DWA NALIOTA KAZAKOW NA URALSK). Pobieżny szkic historyczny poświęcony walkom o Uralsk w styczniu 1919 r.

194. TOCZONYJ P. — CZERWONI PARTYZANCI CZERNIHOWSZCZYZNY W 1919 R. (KRASNYJE PARTIZANY CZIERNIGOWSZCZINY W 1919 G.). Relacja uczestnika o działalności czerwonych partyzantów pod koniec 1919 r. w walkach o Czernihowszczyznę. Autor był dowódcą jednego z pułków czerwonej dywizji powstańczej.

195. PIETRUSIEWICZ — SPRAWY ROZPOZNANIA. (WOPROSY RAZWIEDKI). Autor stwierdza, że dowódcy często bardzo niewłaściwie używają oddziałów zwiadowczych, dając im niewspółmierne do ich sił zadania. W artykule omawia sprawę najwłaściwszego użycia oddziałów zwiadowczych (razwiedotriad), co do których brak zresztą jeszcze wyraźnego określenia regulaminowego, ich organizację i wykorzystanie wreszcie przepracowanie zdobytych wiadomości.

196. KUZNIECOW F. — OBRONA NA SZEROKIM FRONCIE. (OBORONA NA SZIROKOM FRONTIE). Na konkretnym przykładzie autor omawia schematycznie obronę na szerokim froncie, zastosowaną przez pułk. W konkluzji swej — krytykując zarządzenia dowódcy pułku, autor wyjaśnia, w jaki sposób obrona w tych warunkach mogła być uskuteczniona.

197. KRYŁOW W.—ORGANIZACJA I METODYKA WYSZKOLENIA STRZELECKIEGO. (ORGANIZACJA I MIETODIKA STRIEŁKOWOJ PODGOTOWKI).

198. PIETROW A. — WYSZKOLENIE OFICERÓW I SZEREGOWYCH W WOJSKU ESTOŃSKIEM. (PODGOTOWKA KOMANDIROW I RIADOWOWO SOSTAWA ESTONSKOJ ARMJI). Omówienie spraw wyszkoleniowych w wojsku estońskiem w związku z wprowadzonym 12 miesięcznym okresem służby wojskowej.

NR. 8.

199. SZUBIN — 98 i 2. Dokonany przez komisje okręgowe przegląd wykazał wyjątkowo małe zainteresowanie ze strony personelu dowódców sprawami polepszenia kulturalnego bytu żołnierzy. Dwie te cyfry — 98 i 2 — charakteryzują udział w akcji tej żołnierzy i dowódców. Pierwsza z nich określa procentowo inicjatywę szeregowych, druga zaś — inicjatywę dowódców.

200. KADISZEW A. — PROLETARJACKIE KIEROWNICTWO WOJSKIEM W CZASIE WOJNY DOMOWEJ. (PROLETARSKOJE RUKOWODSTWO ARMJEJ W GRAŻDANSKOJ WOJNIE). Autor omawia rolę i udział partji w organizacji i działaniach czerwonej armji.

201. GOŁUBIOW A. — W JAKI SPOSÓB I DLACZEGO ZOSTAŁA ROZBITA 1 DYWIZJA KAWALERJI. (KAK I POCZIEMU BYŁA RAZBITA 1-JA KAWDIWIZJA). Autor omawia w szkicu historycznym działania 1 dywizji kawalerji, wchodzącej w skład IX kubańskiej armji, przeciwko desantowi gen. Kazanowicza i gen. Babijewa w dniach 15 — 17 sierpnia 1920 roku i klęskę jej.

202. GRIECZANIK A.—WPROWADZIĆ ZNAJOMOŚĆ JĘZYKÓW OBCYCH DO WOJSKA. (JAZYKI W ARMJU!). Autor — powołując się na wojska obce — wzywa do studjowania języków obcych, których znajomość dla wojska jest konieczna. Jako pierwsze zadanie wysuwa autor stworzenie zastępu tłumaczy wojskowych.

203. KARATUN F. — STANOWISKA DLA KARABINÓW MASZYNOWYCH. (PULIEMIOTNYJE POZICJI). Artykuł omawia: właściwości ognia c. k. m. i ich stanowisk, warunki którym odpowiadać muszą pozycje karabinów maszynowych, wybór pozycyj, podział stanowisk, kolejną organizację stanowisk, maskowanie, budowę okopów dla c. k. m., gniazda c. k. m. i t. d.

204. PAPIERNYJ L. — ZASADNICZE MOMENTY W SPRAWIE MASOWEJ LITERATURY WOJSKOWEJ. (OSNOWNYJE WOPROSY MASSOWOJ WOJENNOJ LITIERATURY). Krytykując obecny stan rzeczy, autor twierdzi, że popularne wydawnictwa wojskowe nie odpowiadają warunkom, jakie stawiać należy masowej literaturze wojskowej, obliczonej na masę żołnierską, włościańską i robotniczą. Kreśląc w dalszym ciągu wytyczne, autor kładzie między innemi silny nacisk na rozwój popularnej beletrystyki wojskowej.

205. BERGFELD G. — WŁAŚCIWOŚCI PANCERNYCH BRYGAD. (SWOJSTWA BRONIROWANNYCH BRIGAD). Artykuł oparty na opinjach amerykańskich co do brygad zmotoryzowanych.

NR. 9.

206. PIEWCOW A. — ZAGADNIENIE UZUPEŁNIANIA PERSONELU WYKŁADOWCÓW W SZKOŁACH WOJSKOWYCH. (PROBLIEMA KOMPLIEKTOWAŃJA PRIEPADAWATIELSKOWO SOSTAWA W. U. Z.). Artykuł omawia trudności, na jakie natrafiają sowieckie szkoły wojskowe przy uzupełnianiu korpusu pedagogicznego wobec konieczności wzmocnienia w korpusie pedagogicznym elementów partyjnych i grupy wykładowców z akademickiem wykształceniem.

207. FILIPPOW — DOŚWIADCZENIE Z ĆWICZEŃ DLA DOWÓDCÓW. (OPYT KOMANDIRSKICH ZANIATIJ). Omówienie ćwiczenia dla dowódców na temat walki obronnej bataljonu.

208. MACHROW N. — ZIMOWE WYMARSZE W POLE. (ZIMNIJE WYCHODY W POLE). Omówienie zimowego ćwiczenia w marszu. W ćwiczeniu brał udział 1 bataljon piechoty, artylerja pułkowa, plutony: saperski i chemiczny, oraz oddział łączności. Cały oddział stanowił boczne ubezpieczenie pułku.

209. IWANOW WŁ.—DREWNIANY KOŃ. (DIEREWIANNAJA ŁOSZAD'). W oddziałach artylerji i w jednostkach terytorjalnych do nauki konnej jazdy używany jest środek pomocniczy w postaci t. zw. drewnianego konia. Autor podaje praktyczny sposób budowy takiego drewnianego wierzchowca.

210. BLUMENTAL E.—NASTĘPNY ETAP. (SLIEDUJUSZCZIJ ETAP). Od 1924 r. czerwona armja studjuje zagadnienia pracy politycznej w warunkach bojowych. Obecnie — według autora — należy wykonać krok dalszy, a mianowicie rozszerzyć i pogłębić cały system studjum pracy politycznej w przyszłej wojnie i wyniki uwzględniać już obecnie stale w większych ćwiczeniach i grach wojennych.

NR. 10.

211. J. B. — NA CZEM POLEGAJĄ RÓŻNICE W POGLĄDACH MIĘDZY PARTJĄ A PRAWYMI OPORTUNISTAMI. (W CZOM RAZNOGŁASJA MIEŻDU PARTIEJ I PRAWYMI OPPORTUNISTAMI). (11). Autor omawia ideologję t. zw. prawego odchylenia, podkreślając różnice, zachodzące w poglądach pomiędzy jego zwolennikami a grupą Stalina.

212. KUZMIN N. — JAK POPRAWIĆ. (KAK ISPRAWIT'). Zastanawiając się nad sprawą, w jaki sposób podnieść wartość absolwentów szkół wojskowych, autor dochodzi do przekonania, że istota zła tkwi w wysoce nieodpowiednim zespole pedagogicznym szkół, który nie jest zdolny do wychowania pokolenia dowódców. Wychowawcy ci w 47% rekrutują się z b. oficerów carskich — a przytoczona w artykule opinja Głównego Zarządu Szkolnictwa Wojskowego wystawia im świadectwo jak najgorsze. Usunięcie tego stanu rzeczy wymaga—według autora — wciągnięcia do szkół wojskowych szeregu zdolnych młodych czerwonych dowódców.

213. UBOREWICZ J. — ZAJĘCIA ZE ŚREDNIM I STARSZYM PERSONELEM DOWÓDCÓW. (ZANIATJA SO SRIEDNIM I STARSZIM NACZSOSTAWOM). (11). Autor omawia zajęcia z personelem dowódców w ramach kompanji, bataljonu i pułku w jednostkach terytorjalnych. Kolejno omawia: cele zajęć, organizację zajęć, metodę i program zajęć, wyszkolenie taktyczne.

214. ZIELINSKIJ — POŁOŻYĆ WIĘKSZY NACISK NA WALKĘ GRANATAMI (BOLSZE WNIMAŃJA GRANATNOMU DIEŁU). W porównaniu z wyszkoleniem strzeleckiem, nauka walki granatami przedstawia się znacznie gorzej — zwłaszcza w jednostkach terytorjalnych. Na każdego żołnierza składu zmiennego rocznie wypada 5 granatów ręcznych — a na grenadjera z garłaczem 12 granatów karabinowych. Autor twierdzi, że stan ten nie jest zadawalniający, tem bardziej, że ogół dowódców nie jest dostatecznie obznajmiony z walką granatami. Ponadto autor uważa za wskazane wszystkich grenadjerów z garłaczem w ramach pułku grupować w jeden oddział na 2 tygodnie w pierwszym roku wyszkolenia, a w następnych latach — na 3 dni.

215. K. — WYCHOWANIE FIZYCZNE LUDNOŚCI I WOJSKA W NIEMCZECH. (FIZICZESKAJA PODGOTOWKA NASIELIEŃJA I ARMJI W GIERMAŃJI). Autor szczegółowo omawia organizację i stan wychowania fizycznego ludności cywilnej i wojska w Niemczech.

NR. 11.

216. AFONSKIJ N.—EWOLUCJA SZTUKI WOJENNEJ I DOSKONALENIE PERSONELU DOWÓDCÓW. (EWOLUCJA WOJENNOWO DIEŁA I SOWIERSZENSTWOWAŃJE NACZSOSTAWA). W związku z dokonywującą się stale ewolucją sztuki wojennej autor podkreśla konieczność ustawicznego dalszego kształcenia się persone-

lu dowódców i podaje zasadnicze kierunki, w których ta praca samokształcenia powinna się odbywać.

217. SYCZIOW J.—SPOŁECZNO-POLITYCZNE WYKSZTAŁCENIE W SZKOŁACH WOJSKOWYCH I JEGO NAJBLIŻSZE ZADANIA. (OBSZCZESTWIENNO - POLITICZESKAJA PODGOTOWKA W WOJENNYCH SZKOŁACH I JEJA OCZERIEDNYJE ZADACZI). Wojskowa szkoła sowiecka powinna kłaść szczególny nacisk na przygotowanie przyszłego dowódcy do roli samodzielnego wychowawcy politycznego żołnierzy. Pod tym względem są znaczne jeszcze braki, zarówno w samej organizacji pracy, jak i stosowanej metodzie nauczania. Omawiając te braki, autor wykreśla najbliższe zadania, jakie w tej mierze stoją przed szkołą wojskową.

218. LIUZ-JOKOWIENKO — NASZA SZKOŁA WOJSKOWA. (NASZA WOJENNAJA SZKOŁA). Trudność wychowania dowódców w sowieckich szkołach wojskowych wynika — według autora — przedewszystkiem z faktu, że szkoła otrzymuje zupełnie surowy materjał w sensie wyszkolenia wojskowego. 70% uczniów normalnie wstępuje do szkół wojskowych, nie mając za sobą służby w wojsku. Wyjście z tej sytuacji autor widzi w mocniejszem związaniu szkół z oddziałami linjowemi a to przez przeniesienie szkoły dowódcy drużyny do szkół pułkowych (podoficerskich) oraz przez wprowadzenie w ciągu kursu i po skończonym kursie szeregu stage'ów linjowych w formie dublowanej obsady.

219. MAMCZENKO G. — O JAKOŚCIOWEM POPRAWIENIU PRACY SZKÓŁ WOJSKOWYCH. (O KACZESTWIENNOM UŁUCZSZEŃJI RABOTY WOJENNYCH SZKOŁ). Poruszając aktualne obecnie zagadnienie poprawy szkół wojskowych, autor kreśli szereg uwag natury przeważnie organizacyjnej. Nadewszystko domaga się, aby korpus wojskowo - pedagogiczny był częściej zmieniany i aby wykładowca co 3 lata obowiązkowo odbył roczny stage linjowy w pułkach. Następnie podkreśla autor konieczność ustanowienia zgóry stałego kontaktu oddziałów linjowych ze szkołami wojskowemi oraz zapoznawania instruktorów i wykładowców z nowemi metodami wyszkolenia w wojsku.

220. SOKOŁOW A. — SPRAWY SZKOLNE. (DIEŁA UCZEBNYJE). Niezadawalający stan szkolnictwa wojskowego autor przypisuje w pierwszym rzędzie wyjątkowo niewygodnemu systemowi uzupełniania szkół, który wymaga pogodzenia takich sprzecznych momentów, jak poprawa składu społecznego szkół i rozszerzenie i pogłębienie kursu szkolnego. Obydwa te zasadnicze warunki w danej chwili przeczą sobie nawzajem i jedynem wyjściem z tej sytuacji jest przedłużenie o rok kursu normalnej szkoły wojskowej. Ponadto autor zwraca uwagę na niewłaściwy system opłacania wykładowców, obejmujący opłatę za roczną normę godzin wykładowych i dodatkowe opłaty za dalsze godziny, co w praktyce doprowadza do nadmiernego przeciążenia wykładowców godzinami zajęć.

221. R.—1.200 UCZESTNIKÓW—25 DNI — 2.176 KM. (1.200 UCZASTNIKOW — 25 DNIEJ — 2.176 KM). Krótki opis biegu sztafetowego na nartach, zorganizowanego w zimie 1928/29 przez oddziały straży pogranicznej na przestrzeni 2.176 km.

222. JEŁYGIN — OCENA ZAJĘĆ NA PODSTAWIE STENOGRAMU. (OCIENKA ZANIATIJ PO STIENOGRAMMIE).

223. REDAKCJA—NASZE UWAGI NA PODSTAWIE STENOGRAMU. (NASZI ZAMIECZAŃJA PO STIENOGRAMMIE). Obydwa artykuły stanowią krytyczne uwagi co do przebiegu pogadanki politycznej na temat stosunku rządu sowieckiego do bogatego, średnio-zamożnego i biednego włościaństwa.

224. BRONIEWSKIJ D. — TAKTYCZNE TRANSPORTY SAMOCHODOWE W WOJSKU POLSKIEM (TAKTICZESKIJE AWTOMOBILNYJE PIEREWOZKI W POLSKOJ ARMJI).

NR. 12.

225. PIETROW A. — PRZECIWKO WYPACZANIU MIĘDZYNARODOWEGO WYCHOWANIA CZERWONEJ ARMJI. (PROTIW IZWRASZCZEŃJAM W INTERNACJONALNOM WOSPITAŃJI KRASNOJ ARMJI). Autor występuje bardzo ostro przeciwko świadomemu i nieświadomemu wypaczaniu wychowania czerwonej armji w duchu międzynarodowym, które stanowi jeden z zasadniczych momentów ogólnego wychowania politycznego. Przez nieumiejętne oświetlanie obecnej polityki pokojowej sowietów i nazbyt dosłowną interpretację haseł obronnych, wysuwanych przez rząd, wytwarza się wśród wojska nastroje pacyfistyczne, tem łatwiej, że w masie żołnierskiej przeważa element włościański, z natury rzeczy skłonny do pacyfizmu.

Autor wyjaśnia szczegółowo, że polityka pokojowa sowietów jest tylko specyficzną formą walki o pokój i że bynajmniej nie wyklucza możliwości zbrojnego wystąpienia Z. S. R. R. nawet w tym wypadku, gdyby chodziło o poparcie ruchów rewolucyjnych w innych państwach. Wojna, którą prowadzić będzie kiedykolwiek Z. S. R. R., z zasady będzie wojną obronną i sprawiedliwą, nawet gdyby sowiety występowały zaczepnie. Obronę Z. S. R. R pojmować należy nietylko jako obronę właściwych granic państwa, ale w równej mierze jako obronę ruchów rewolucyjnych w innych państwach.

Streszczając, autor domaga się bezwzględnego zwalczania wśród żołnierzy czerwonej armji nastrojów pacyfistycznych i postawienia sprawy wychowania żołnierzy w duchu międzynarodowym na płaszczyźnie konieczności zbrojnej rozprawy ze światem kapitalistycznym.

* * *

KAWALIERIJSKIJ SBORNIK. MOSKWA 1929[1]).

NR. 1 (STYCZEŃ).

226. BUDIENNYJ S. — CZERWONA KAWALERJA I JEJ ZADANIA BOJOWE. (KRASNAJA KONNICA I JEJA BOJEWYJE ZADACZI). Autor przeciwstawia się w sposób zdecydowany opinjom niektórych państw, sprowadzającym rolę kawalerji w warunkach przyszłej wojny do roli ruchomego odwodu ogniowego. Uważa on, że „kawalerja, odpowiednio zorganizowana, wyposażona w techniczne środki bojowe zgodnie z dzisiejszemi wymaganiami i odpowiednio wyszkolona w służbie bojowej — stanowi potężny samodzielny rodzaj broni, zdolny w wielkich masach wykonywać skomplikowane i odpowiedzialne operacyjne i taktyczne zadania". Walka w szyku

---

1) Miesięczny dodatek do czasopisma „Wojennyj Wiestnik".

konnym i rozstrzyganie bitwy szarżą stanowić powinny nadal, według autora, zasadnicze zadania kawalerji.

227. M. W. — PODSTAWY WALKI NASZEJ KAWALERJI. (OSNOWY BOJA NASZEJ KONNICY). Na podstawie nowego bojowego regulaminu kawalerji sowieckiej, autor omawia następujące kwestje, stanowiące podstawy walki kawaleryjskiej: uszykowanie bojowe kawalerji (analiza roli grupy uderzeniowej i wiążącej), pojęcie „grup ogniowych" i ich użycie oraz współdziałanie i technika działań.

228. WIERCHOWSKIJ B. — MARSZ KAWALERJI W WARUNKACH ZIMOWYCH. (MARSZ KONNICY W ZIMNICH USŁOWJACH). Autor omawia specjalne warunki marszu i ubezpieczenia kawalerji w czasie działań zimowych. Na zakończenie, autor podaje szereg wytycznych co do wyszkolenia kawalerji w zakresie marszów zimowych.

229. ZEMAJTIS F. — WYSZKOLENIE INSTRUKTORSKIE UCZNIÓW W PUŁKOWYCH SZKOŁACH KAWALERJI. (INSTRUKTORSKAJA PODGOTOWKA KURSANTOW W POŁKOWYCH SZKOŁACH KONNICY).

230. SATIN A. — K. K. U. K. S. Artykuł poświęcony omówieniu działalności kursów doskonalących dla personelu dowódców kawalerji, czyli t. zw. w skrócie „Kkuks"-owi.

NR. 2 (LUTY).

231. BATORSKIJ M. — O NIEKTÓRYCH SPRAWACH TAKTYCZNYCH W WYSZKOLENIU BOJOWEM KAWALERJI. (O NIEKOTORYCH TAKTICZESKICH USTANOWKACH W BOJEWOJ PODGOTOWKIE KONNICY). Autor zwraca uwagę na następujące momenty w wyszkoleniu bojowem kawalerji: zaprawienie kawalerji do dużych przemarszów, zabezpieczenie marszów dziennych wobec czołgów i lotnictwa, zabezpieczenie na postoju, użycie ognia k. m. w walce, działalność rozpoznawcza kawalerji, wzmocnienie siły ogniowej kawalerji, organizacja tyłów w walce kawalerji.

232. TIMASZOW P. — WSPÓLNE SZKOLENIE KAWALERJI I SAMOCHODÓW PANCERNYCH. (SOWMIESTNOJE OBUCZEŃJE KONNICY S BRONIEWYMI AWTOMOBILAMI). Autor omawia warunki, w jakich odbywać się powinno wspólne szkolenie kawalerji i samochodów pancernych.

233. WISZNIEWSKIJ — TRZEBA ZWIĘKSZYĆ ILOŚĆ LEKKICH KARABINÓW MASZYNOWYCH W PUŁKU PIECHOTY. (NUŻNO UWIELICZIT' CZISŁO LIOGKICH PULIEMIOTOW W KAWALERIJSKOM POŁKU). Autor uzasadnia konieczność zwiększenia siły ogniowej pułku kawalerji z 16 ciężkich i 16 lekkich karabinów maszynowych przynajmniej do 24 ciężkich i 32 lekkich.

234. BORISOW A. — WYTRZYMAŁOŚĆ KONIA BOJOWEGO. (WYNOSLIWOST' BOJEWOWO KONIA). Na podstawie doświadczeń z walk jednego pułku kawalerji przy likwidacji rozruchów w okręgu środkowo-azjatyckim, autor podaje bardzo ciekawe dane co do wytrzymałości wierzchowca kawaleryjskiego, świadczące o wartościach bojowych konia środkowo-azjatyckiego.

235. SURIN S. — ZAGON KAWALERJI. (PROBIEGI KONNICY). Autor omawia dwa zagony kawaleryjskie: jeden na przestrzeni 50 km z ostrem strzelaniem, drugi — na przestrzeni 220 km. Obydwa wykonane były plutonami.

236. TAU — KARABIN RĘCZNY, SAMOCZYNNY I MASZYNOWY W KAWALERJI AMERYKAŃSKIEJ. (WINTOWKA, AWTOWAT I PULIEMIOT W AMERIKANSKOJ KONNICE).

WIESTNIK WOZDUSZNOWO FŁOTA. MOSKWA 1929.

STYCZEŃ.

237. BORISOW A. — DESANT W PIASKACH PRZY POMOCY SAMOLOTÓW. (DIESANT W PIESKI NA SAMOLOTACH). Autor omawia organizację i wysadzenie małego desantu, złożonego z 15 ludzi dla zwalczenia koczującej bandy.

238. TURŻANSKIJ A. — DZIAŁANIA SZTURMOWE PRZECIW KOLUMNOM W MARSZU PRZY ZASTOSOWANIU „LOTU KOSZĄCEGO". (SZTURMOWYJE DIEJSTWIJA PO KOŁONNAM NA POCHODIE S PRIMIENIEŃJEM „BREJUSZCZAWO POLOTA"). Są rozpatrzone dodatnie oraz ujemne cechy lotu koszącego. Autor dochodzi do przekonania, że powodzenia działań szturmowych zależy od zgrania i zlatania się zespołów lotniczych, od znajomości taktyki oddziałów lądowych nieprzyjaciela i zrozumienia zadania, a także od wartości bojowej wojska przeciwnika.

239. WŁADIMIROW M. — „LOT KOSZĄCY" I LOT NA MAŁEJ WYSOKOŚCI. („BREJUSZCZIJ POLOT" I POLOT NA MAŁOJ WYSOTIE). Rozważając ideę lotu koszącego z punktu widzenia taktycznego oraz technicznego, autor podkreśla jego niewątpliwe znaczenie dla działań bojowych. Jednocześnie przestrzega przed nadużywaniem tego rodzaju lotów, gdyż w niektórych wypadkach osiągnięte wyniki nie usprawiedliwiają strat.

240. ŁAPCZINSKIJ A. — PRACA LOTNICTWA PRZY FORSOWANIU RZEKI. (RABOTA AWJACJI PRI FORSIROWAŃJI RIEKI). Działania lotnictwa przy forsowaniu rzeki powinny być częścią składową jednego planu lotniczo-naziemnego. Rozpatrzone są szczegółowo zadania lotnictwa w zakresie rozpoznania, współpracy z artylerją, obserwacji pola walki, działań bojowych przeciw celom naziemnym i flotylli oraz zwalczania lotnictwa nieprzyjacielskiego.

241. POLAK A. — WALKA LOTNICTWA MORSKIEGO O PANOWANIE W POWIETRZU. (BORBA ZA GOSPODSTWO W WOZDUCHIE W MORSKOJ AWJACJI). Autor zastanawia się nad sposobami osiągnięcia supremacji w powietrzu, omawiając szczegółowo formy operacyjne morskiego lotnictwa myśliwskiego, walkę powietrzną w ogólności oraz walkę samolotu pływakowego w szczególności.

242. AUZAN A. — CHARAKTERYSTYKA PRACY DZIAŁU MATERJAŁOWEGO W JEDNOSTKACH LINJOWYCH LOTNICTWA. (CHARAKTIERISTKA RABOTY MATIERJALNOJ CZASTI W STROJEWYCH CZASTIACH W. W. S.). Autor stoi na stanowisku, że dział materjałowy jest jednym z podstawowych czynników, warunkujących pracę bojową jednostek lotniczych. Podana jest metoda teoretyczna obrachunku pracy i objaśniony sam przebieg obrachunku oraz przepracowanie uzyskanych danych.

LUTY.

243. ŁOPATIN W. — Z ZAGADNIEŃ PRAKTYKI SZTABÓW. (IZ

WOPROSOW SZTABNOJ PRAKTIKI). Poruszone są szczegóły techniki pracy sztabowej w lotnictwie, w pierwszym rzędzie sposoby wydawania zarządzeń bojowych przez dowódcę jednostki lotniczej. Autor jest zdania, iż załogi płatowców powinny być w jak najszerszym zakresie zapoznawane z położeniem na ziemi i w powietrzu. Osiąga się to dzięki wprowadzeniu deski orjentacyjnej, na której jest umieszczona mapa rejonu działań bojowych, wszelkie informacje o nieprzyjacielu na ziemi i w powietrzu oraz informacje o położeniu własnem.

244. FIODOROW F. — ZAGADNIENIE RACJONALIZACJI WYSZKOLENIA UCZNIÓW PILOTÓW I MECHANIKÓW. (K WOPROSU O RACJONALIZACJI OBUCZEŃJA UCZLOTOW I MIECHANIKOW). Autor twierdzi, że jednem z zadań racjonalizacji jest udzielenie uczniowi maksymum wiedzy i umiejętności w zakresie prowadzenia samolotu i silnika w warunkach normalnych na ziemi, gdzie niema ryzyka katastrofy. Podana jest metodyka tego szkolenia.

245. POSPIEŁOW S. — METODYKA WYSZKOLENIA W LOCIE POZIOMYM, WZNOSZENIU SIĘ I PLANOWANIU. (METODIKA OBUCZEŃJA GORIZONTALNOMU POLOTU, PODJOMU I PŁANIROWAŃJU). Szereg wskazówek metodycznych, dotyczących wyszkolenia uczniów - pilotów.

246. BIELAKOW A.—GRA WOJENNO - SPECJALNA. (WOJENNO - SPECJALNAJA IGRA). Znajdujemy przykład zorganizowania gry wojenno-lotniczej ze specjalnem uwzględnieniem dziedziny aeronawigacji lub meteorologji.

MARZEC.

247. JONOW P. — JAK ZORGANIZOWAĆ ROZPOZNANIE LOTNICZE W KORPUSIE W WARUNKACH SILNEGO PRZECIWDZIAŁANIA NIEPRZYJACIELSKICH PŁATOWCÓW MYŚLIWSKICH. (KAK ORGANIZOWAT' WOZDUSZNUJU RAZWIEDKU W KORPUSIE W USŁOWIJACH SILNOWO PROTIWODIEJSTWIJA NIEPRIJATIELSKICH ISTRIEBITIELEJ). Autor zastanawia się nad specjalnemi cechami rozpoznania lotniczego w ramach korpusu, omawiając szczegółowo sposoby jego zabezpieczenia, wykorzystanie warunków atmosferycznych, a także sposoby taktyczne rozpoznania pola walki, zabezpieczenie własnej artylerji pod względem rozpoznania oraz użycie płatowców myśliwskich do rozpoznania lotniczego.

248. AŁGARIN A. — MELDUNEK ROZPOZNAWCZY W LOTNICTWIE. (RAZWIEDYWATIELNOJE DONIESIEŃJE W AWJACJI). Forma meldunku zależy od charakteru rozpoznania i położenia, a w wyniku ostatecznym — od charakteru danych i stopnia pilności. Autor omawia rodzaje meldunków: ustny, pisemny, graficzny, fotograficzny i radjowy.

249. TICHONOW M. — PŁATOWIEC ARTYLERJI I METODY WSTRZELIWANIA GRUPOWEGO. (SAMOLOT ARTILLERJI I METODY GRUPPOWOWO KORREKTIROWAŃJA). Autor usiłuje oświetlić zagadnienie możliwości wstrzeliwania grupy 3 — 8 bateryj przy takiej samej ilości celów zapomocą 1 lub 2 płatowców.

250. MUSSELIUS B. — SAMOLOT LINJOWY DLA LOTNICTWA MORSKIEGO. (LINIEJNYJ SAMOLOT DLA MORSKOJ AWIACJI). Autor zastanawia się nad konieczno-

ścią wprowadzenia do szyku bojowego samolotów niszczycielskich specjalnych samolotów linjowych, jako samolotów towarzyszących oraz strzegących połączeń lotniczych niszczycielskich i torpedowych od ataków nieprzyjacielskich z powietrza. Samoloty linjowe ochraniałyby także specjalnie ważne punkty nadbrzeżne.

* * *

MORSKOJ SBORNIK. LENINGRAD 1929[1]).

STYCZEŃ.

251. ŁAWROW — WYPAD KOMBINOWANY. (KOMBINIROWANYJ UDAR). Autor omawia taktyczne współdziałanie lotnictwa z kutrami torpedowemi. Zadanie lotnictwa rozpoznawczego w podobnej operacji będzie polegało na wyszukaniu nieprzyjaciela, wskazaniu kutrom kierunku celu, wreszcie na osłonie ataku przez wytwarzanie zasłon dymowych. Lotnictwo niszczycielskie może być użyte w celach demonstracyjnych dla odwrócenia uwagi nieprzyjaciela od właściwego kierunku ataku. Wreszcie lotnictwo myśliwskie powinno zapewnić płatowcom współdziałającym z kutrami zupełną swobodę ruchów przez osłonę przed lotnictwem nieprzyjacielskiem. Kutry torpedowe mają wykonywać ataki torpedami na gros sił nieprzyjacielskich, wykorzystując wskazówki podawane przez lotników.

252. MUGAŁOWSKIJ K. — O NORMALNYCH WARUNKACH PŁYWANIA NA RZECE. (O NORMALNYCH USŁOWJACH PŁAWAŃJA NA RIEKACH). Autor omawia specjalne warunki, które charakteryzują pływanie flotylli wojennych na rzekach. Przedewszystkiem należy liczyć się z tem, że skład osobowy flotylli zazwyczaj jest często zmieniany, te też trudno o oficerów dobrze obznajmionych z nurtem rzeki. Z drugiej strony, zupełnie zrozumiałą jest konieczność uniezależnienia się od miejscowych przewodników. W tych warunkach ogromnego znaczenia nabierają wszelkie opisy, mające na celu udzielanie wskazówek co do warunków pływania na rzece. Najważniejsze miejsce wśród tych opisów zajmują locje i mapy.

Locje rzeczne powinny zawierać:

a) opis rzeki — jej nazwa, długość, ważniejsze dopływy; podział rzeki na odcinki dostępne dla statków, tratw; szerokość rzeki w najważniejszych miejscach, szybkość prądu i t. d.;

b) czas pękania lodów i zamarzania rzeki ze wskazaniem dat przeciętnych i krańcowych (najwcześniejsze i najpóźniejsze); dane o spływaniu lodów; długość okresu nawigacji na rzece;

c) rozkład na rzece okresów wiosennych, jesiennych i innych, podczas których powiększa się wodostan; czas trwania tych okresów, przeciętny stan wody;

d) wiadomości ogólne o urządzeniach hydrotechnicznych, mostach, przeprawach, stacjach pomiarowych i t. d.

Po przytoczeniu fizyczno-geograficznych danych rzeki, ma następować właściwy jej opis. Opis ten najlepiej

[1]) Miesięcznik, wydawany przez zarząd sił wojenno-morskich. Ma za zadanie opracowywanie zagadnień wojenno-politycznych, związanych z odrodzeniem marynarki Z. S. R. R., strategicznych i taktycznych, organizacyjnych, obrony brzegowej oraz odnoszących się do współdziałania marynarki z wojskiem. Oświetla postępy techniki morskiej i informuje o marynarkach obcych.

układać kilometr za kilometrem. W głównych zarysach powinien on zawierać: kierunek i położenie koryta nawigacyjnego, jego szerokość, wreszcie charakterystyczne znaki na brzegu, pozwalające orjentować się co do kierunku nurtu.

Drugim pomocniczym środkiem dla nawigacji na rzekach są mapy.

Podziałka ich powinna być taka, by pozwoliła na korzystanie z jednego arkusza mapy przez czas dłuższy, co pozwoli uniknąć częstej zmiany map na mostku. Warunkom tym najbardziej odpowiada podziałka 1 : 50.000.

Miejsca najbardziej trudne pod względem nawigacyjnem mogą być powiększone i umieszczone na marginesach mapy. Miejsca, gdzie szerokość rzeki pozwala na manewrowanie flotylli, muszą być przedstawione w podziałce nieco większej. Kolorowanie map rzecznych odgrywa dużą rolę. Według zdania autora, kolor koryta powinien pozostać biały, by dowództwo okrętu miało możność umieszczania własnych notatek.

253. CHOŁODOW G. — OPERACJE ESKADRY ANGIELSKIEJ NA BAŁTYKU PODCZAS WOJNY DOMOWEJ. (OPIERACJI ANGLIJSKAWO FŁOTA W BAŁTIKIE W GRAŻDANSKUJU WOJNU). Omawiany artykuł jest streszczeniem sprawozdania komandora Agara, umieszczonego w „Institute of the Royal United Service". Wysłanie eskadry angielskiej na morze Bałtyckie zostało spowodowane prośbą rządu estońskiego o pomoc przy utrwalaniu niepodległości Estonji. Admirał angielski, dowodzący eskadrą, otrzymał następujące wytyczne:

1) wyładować w Rewlu uzbrojenie, przeznaczone dla walczących przeciw bolszewikom oddziałów estońskich; zawiadomić przy tej sposobności rząd estoński, że pozatem nie może on liczyć na żadną pomoc ze strony sprzymierzonych;

2) przeprowadzić przy pomocy kontr-torpedowców rozpoznanie sił bolszewickich i wykryć, czy nie współdziałają z niemi jednostki niemieckie.

Anglikom chodziło przedewszystkiem o sparaliżowanie akcji oddziałów v. der Golza, za pośrednictwem których Niemcy chcieli wywrzeć wpływ na kształtowanie się stosunków na południowym brzegu morza Bałtyckiego, dążąc również do nawiązania kontaktu z Rosją bolszewicką.

Z ważniejszych operacyj floty angielskiej zasługuje na uwagę brawurowy atak kutrów torpedowych na okręty bolszewickie w porcie kronsztadzkim. Plan operacji w głównych zarysach przedstawiał się następująco: lotnictwo miało wykonać w nocy raid na urządzenia portowe w Kronsztadzie; liczono się z tem, że atak lotniczy spowoduje demoralizację załóg i odwróci uwagę od kutrów torpedowych, mających jednocześnie zaatakować okręty w porcie. Plan udał się w zupełności: zatopiono jeden krążownik i okręt-bazę dla łodzi podwodnych, drugi krążownik został poważnie uszkodzony.

LUTY.

254. ŁOWIAGIN A. — ANGIELSKO-ROSYJSKA KONWENCJA MORSKA. (ANGŁO-RUSSKAJA MORSKAJA KONWENCJA). Autor omawia prowadzone przed wojną pertraktacje w sprawie zawarcia sojuszu morskiego między Anglją, a Rosją. Pertraktacje te musiały być prowadzone z wielką ostrożnością, by nie wzbudzić podejrzeń Niemców, przeciw którym miał być skierowany ten sojusz. Jako rekompensatę za związanie na morzu Bałtyckiem części sił niemieckich Rosjanie chcieli uzyskać od Anglików przyrzeczenie wprowadzenia do ich

portów, jeszcze przed wybuchem wojny, kilkunastu okrętów handlowych, co pozwoliłoby im na uzupełnienie swoich bardzo szczupłych środków transportowych. Środki te były im potrzebne do wykonania zamierzonej w razie wojny z Niemcami operacji desantowej na wybrzeżu Pomorza.

Jednak na skutek popełnionej niedyskrecji, o pertraktacjach tych dowiedział się rząd niemiecki, który przez swoich ambasadorów w Londynie i Petersburgu zgłosił protest. Fakt ten wpłynął na chwilowe przerwanie pertraktacyj, dalszemu podjęciu których przeszkodził wybuch wojny.

255. NADDACZIN N. I TERECHOW I. — JAK ZAPEWNIĆ NORMALNE WARUNKI PŁYWANIA NA RZEKACH. (KAK OBEZPIECZIT' NORMALNYJE USŁOWJA RIECZNOWO PŁAWAŃJA). Począwszy od sierpniowego zeszytu 1928 r., „Morskoj Sbornik" zamieścił cały szereg artykułów na temat, w jaki sposób można ułatwić okrętom wojennym pływanie na rzekach. Na ten temat umieszczono następujące artykuły:

Naddaczin N.—Jak zapewnić normalne warunki pływania na rzekach? Mor. Sb., Nr. 7 — 8/28.

Kalinin S. — detto, Mor. Sb., Nr. 10/28.

Stasiewicz P. — detto, Mor. Sb., Nr. 12/28.

Migałowskij K. — detto, Mor. Sb., Nr. 1/29.

Omawiany artykuł jest polemiką z poglądami wysuniętemi przez autorów poprzednich opracowań i zamyka ostatecznie dyskusję, która wywiązała się na ten temat.

MARZEC.

256. JEWSIEJEW A. I REKUN S. — Z POWODU DYSKUSJI O PROWADZENIU MAŁEJ WOJNY PRZEZ MAŁĄ FLOTĘ. (PO POWODU DISKUSJI O WIEDIEŃJI MAŁOJ WOJNY MAŁYM FŁOTOM). Autorzy polemizują ze stronnikami trzymania się przez słabą liczebnie marynarkę systemu „małej wojny"[1]. Po skrytykowaniu argumentów, wysuwanych za „małą wojną", autorzy dochodzą do wniosku, że powodzenie operacji morskiej zależy nie od systemu, jaki się stosuje, lecz przedewszystkiem od poziomu bojowego przygotowania floty W tych warunkach należyte wyszkolenie personelu marynarki ma ogromną wagę. Personel ten należy szkolić w duchu zaczepnym, a nie, jak wynika z zasad prowadzenia „małej wojny", w sposób biernie wyczekujący.

257. JEGORJEW W. — BLOKADA POKOJOWA. (MIRNAJA BŁOKADA). Autor omawia projektowane przez Ligę Narodów wprowadzenie różnych sankcyj represyjnych przeciw członkom Ligi, winnym wywołania wojny. Wśród tych środków represyjnych rozpatrywaną jest możność stosowania blokady morskiej. Jednak kwestja stosowania podobnej blokady pozostaje otwarta tak długo, nim cały szereg państw, a w szczególności Stany Zjednoczone Ameryki Północnej z ich silną marynarką wojenną, nie należy do Ligi. Bowiem okręty amerykańskie w dalszym ciągu mogłyby się komunikować z blokowanemi portami, przez co wytworzyłoby się położenie, dzięki któremu Amerykanie otrzymaliby monopol na prowadzenie handlu z blokowanemi państwami.

---

[1]) „Mała wojna" — system prowadzenia wojny z silniejszym przeciwnikiem przy stosowaniu w najszerszej skali łodzi podwodnych, lotnictwa i innych środków pozwalających na wykorzystanie czynnika zaskoczenia.

Omawiając stosunek Z. S. R. R. do tej propozycji, autor dochodzi do przekonania, że podobne sankcje są gwałtem i wobec tego nie są do przyjęcia.

* * *

CARSKIJ WIESTNIK. BELGRAD 1929.

NR. 21.

258. KIERSNOWSKIJ A.—ROSJA I POLSKA. (ROSSIJA I POLSZA). Jest to próba charakterystyki stosunków polsko-rosyjskich na tle historji tych dwóch narodów. Autor, starając się być objektywnym, twierdzi, że wrogie uczucie Polaków do Rosjan znajdowało swe uzasadnienie w prześladowaniach, jakim podlegali Polacy pod panowaniem rosyjskiem. Natomiast uważa, iż prześladowania te tłumaczą się rzekomem krzywdzeniem przez dawną Rzeczpospolitą swej ludności „rosyjskiej". Nawołuje Rosjan i Polaków do zapomnienia dawnych wzajemnych krzywd i pogodzenia się; uważa za niezbędne w tym celu zaprzestanie przez Polskę wszelkiego popierania ruchu ukraińskiego oraz urządzenie plebiscytu w Galicji między Sanem i Zbruczem, na Wołyniu i Polesiu. Wzamian za to odrodzona Rosja zobowiązałaby się do pośrednictwa w zatargach Polski z Litwą i Czechami oraz do życzliwej neutralności w razie wojny polsko-niemieckiej.

Artykuł Kiersnowskiego jest bardzo charakterystyczny, jako opinja jednego z odłamów emigracji rosyjskiej.

NR. 23.

259. KIERSNOWSKIJ A. — O ZAKONIE ROSYJSKIM. (O RUSSKOM ORDIENIE). Autor wysuwa projekt stworzenia związku patrjotów rosyjskich pod nazwą „Russkaja drużina", któryby postawił sobie zadanie przywrócenia wielkiej Rosji o absolutystyczno-monarchicznej formie rządów. Dalej podaje zarys organizacji tego związku, opartego na zasadach terytorjalnych z nawiązaniem do dawnych tradycyj.

NR. 24 — 5.

260. GERUA B. — WIELKI KSIĄŻĘ MIKOŁAJ MIKOŁAJEWICZ — ŻOŁNIERZ I WÓDZ. (WIELIKIJ KNIAŻ NIKOŁAJ NIKOŁAJEWICZ—SOŁDAT I POŁKOWODIEC). Jest to próba charakterystyki w. ks. Mikołaja Mikołajewicza, ujęta na tle jego biografji. Artykuł ten ma treść panegiryczną. Autor powtarza pogląd spotykany w pracach prawie wszystkich rosyjskich pisarzy wojskowych, o uratowaniu Francuzów w czasie bitwy nad Marną przez Rosjan, o egoizmie i niewdzięczności Francuzów i Anglików, którzy nietylko nie przyszli Rosji z należytą pomocą w r. 1915, lecz również nie dotrzymali swych zobowiązań w sprawie dostarczenia amunicji i t. p.

NR. 26.

261. KIERSNOWSKIJ A. — MONARCHIŚCI FRANCUSCY. (FRANCUSKIJE MONARCHISTY). Autor daję charakterystykę programu i działalności rojalistów francuskich z pod znaku „Action Française". Rozpoczyna od przedstawienia sylwetek ich wodzów a mianowicie Leona Daudet i Karola Maurras. Po przedstawieniu zasadniczych postulatów programu wewnętrznego rojalistów, omawia przyczyny, które skłoniły kościół katolicki we Francji do wystąpienia przeciw rojalistom. W sprawach polityki zagranicznej rojalistów cechuje dążenie do utworzenia związku państw łacińskich (Francja, Belgja, Hiszpanja, Włochy, Rumunja), skierowanego w pierwszym

rzędzie przeciwko Niemcom, wrogi stosunek do Niemiec, połączony z dążnością do rozbicia ich na szereg republik pod kontrolą Francji, wrogi stosunek do Rosji zarówno dzisiejszej sowieckiej, jak i ewentualnej przyszłej monarchistycznej. Z tego wysnuwa Kiersnowskij wniosek, że monarchiści rosyjscy w swych dążeniach do przywrócenia dawnej wielkiej Rosji nie mogą liczyć na pomoc ani sympatje zarówno rojalistów francuskich, jak i monarchistów niemieckich.

NR. 28.

262. TICHOCKIJ E., PŁK. — NA KAUKAZIE. (NA KAWKAZIE). Autor, były oficer oddziału przybocznego w. ks. Mikołaja Mikołajewicza, w okresie kiedy dowodził on armjami frontu kaukaskiego, przytacza kilka epizodów, dotyczących stosunku wielkiego księcia do swego otoczenia oraz do ludów Kaukazu, wśród których, jak twierdzi Tichockij, cieszył się on wielką popularnością i sympatją.

263. CHITROW D. — O DOWÓDCACH. (O KOMANDNOM SOSTAWIE). Jest to zakończenie dyskusji na temat zagadnienia dowódców w wojsku rosyjskiem, toczonej przez autora z gen. Flugiem. Chitrow podtrzymuje swoje twierdzenie, że winowajcą klęski Rosji był nie cały naród, jak chce Flug, lecz przedewszystkiem te jego czynniki, które miały władzę w ręku, a więc jeśli chodzi o wypadki wojenne — wyżsi dowódcy.

NR. 32.

264. RAUCH G. — O ŚWIĘTEJ DRUŻYNIE. (O SWIASZCZENNOJ DRUŻINIE). Autor przytacza tutaj wspomnienia ze swej młodości, kiedy to po zabiciu przez rewolucjonistów Aleksandra II, zawiązał się wśród oficerów gwardji, części urzędników i arystokracji tajny związek, mający na celu strzeżenie Aleksandra III przed zamachem. Powstanie tego związku tłumaczy się brakiem ufności do policji, którą podejrzewano o prowokatorskie stosunki z rewolucjonistami. Organizacja składała się z grup po pięciu członków, z których każdy znał tylko przełożonego danej piątki i swych bezpośrednich towarzyszy, nie wiedząc natomiast o ludziach wchodzących w skład innych piątek. Na czele organizacji stała rada pięciu, w skład której wchodzili m. in.: w. ks. Włodzimierz Aleksandrowicz i Pobiedonoscew. Organizacja ta przetrwała do r. 1884, kiedy rozwiązano ją a archiwum spalono.

NR. 33.

265. KIERSNOWSKIJ A. — ŚMIERĆ MARSZAŁKA FOCHA. (SMIERT' MARSZAŁA FOSZA). Krótki życiorys oraz charakterystyka Focha jako wodza. Autor podkreśla, że zmarły marszałek umiał doskonale pogodzić erudycję teoretyka strategji z energją i siłą woli wodza, której rozważania teoretyczne w nim nie osłabiły. Na końcu przeprowadza Kiersnowskij pewną analogję pomiędzy Fochem, a zmarłym również w tym roku rosyjskim wodzem naczelnym w. ks. Mikołajem Mikołajewiczem. Zaznacza, że Foch był zawsze przyjacielem Rosji.

ANGLJA.

THE JOURNAL OF THE ROYAL UNITED SERVICE INSTITUTION. LONDYN 1929.

LUTY.

266. TUPPER R. G. O., SIR, ADM. — UDZIAŁ OFICERA DYMISJONO-

WANEGO W PRZYSZŁOŚCI IMPERJUM. (THE PART OF THE RETIRED OFFICER IN THE FUTURE OF THE EMPIRE). Cechy i właściwości oficera nabyte przez niego w służbie czynnej. Polityka zmierzająca do zacieśnienia węzłów pomiędzy dominjami i kolonjami a metropolją i rola w niej oficerów dymisjonowanych. Możliwości tych oficerów w dominjach i kolonjach oraz w metropolji. Oficerowie zajęci przez poszczególne działy służby państwowej, stanowiska honorowe (t. zn. nieopłacane). Organizacje i instytucje ułatwiające oficerom dymisjonowanym urządzenie się w życiu cywilnem. Emigracja. Konieczność i sposoby zachowania łączności między oficerami dymisjonowanemi a siłą zbrojną.

267. STEWART BLACKER L. V., MJR. — ZMECHANIZOWANA WOJNA W AZJI. (MECHANIZED WARFARE IM ASIA). Nowoczesne ulepszenia muszą dążyć do ułatwienia koncentracji głównych sił strategicznych (zmechanizowanych) na stosunkowo równych płaszczyznach, na których odbywały się zawsze rozstrzygające kampanje. Z drugiej jednak strony, tereny nieprzydatne dla ruchu sił zmechanizowanych będą musiały być obsadzone (z tych czy innych względów) odpowiednio zorganizowanemi, uzbrojonemi i wyszkolonemi oddziałami. Dlatego będą potrzebne specjalne oddziały następujące:

1) piechota i artylerja do wojny górskiej,

2) oddziały do walk leśnych i w zaroślach,

3) oddziały piechoty marynarki, wyspecjalizowane w użyciu łodzi i lądowaniu (siły osłaniające),

4) kawalerja nieregularna lub partyzancka,

5) oddziały wielbłądzie i pustynne,

6) oddziały lotnicze.

Ze względu na teren, autor proponuje różną organizację dla grup przeznaczonych do walki w: a) Europie zachodniej, w b) Europie wschodniej i Azji oraz c) w południowo-zachodniej Azji i północnej Afryce.

268. BIRD W. D., SIR., GEN.-MJR. — BROŃ STARA I NOWA. WYNALAZEK I WOJNA. (WEAPONS OLD AND NEW. INVENTION AND WARFARE). Wpływ nauki na sztukę wojenną (głównie pod kątem widzenia strat i wyścigu zbrojeń). Zadania nauki i jej wpływ na ustosunkowanie się sił przeciwników. Jak rozstrzygać spory międzynarodowe.

269. TURNER C. C., MJR. — MORSKA ŻEGLUGA POWIETRZNA NA MORZU PÓŁNOCNEM. (THE NAVAL AIR SERVICE IN THE NORTH SEA). Sprawozdanie z książki C. F. Snowden Gamble'a „The Story of a North Sea Air Station", obrazującej działalność żeglugi powietrznej marynarki wojennej Wielkiej Brytanji i Niemiec podczas wielkiej wojny. Wartość płatowców i balonów dla służby morskiej. Zwalczanie łodzi podwodnych.

270. DEEDES C. P., GEN.-MJR.— WPŁYW TERENU NA NOWOCZESNE DZIAŁANIA WOJENNE. (THE INFLUENCE OF GROUND ON MODERN MILITARY OPERATIONS). Zmienność ujawniania się wpływu terenu na działania w związku ze zmianami w rodzajach ciągu środków przewozowych. Zagadnienie uproszczenia kierownictwa. Niektóre działania Allenby'ego z punktu widzenia wpływu na nie wozów silnikowych oraz możliwości tych ostatnich.

271. NICHOLSON W. N., PPŁK. — WYSZKOLENIE BATALJONU PIECHOTY. (THE TRAINING

OF AN INFANTRY BATTALION). Cechy programu wyszkolenia układanego przez dowódcę bataljonu. Zadanie oficera dowodzącego. Szkolenie oficera i podoficerów.

272. LITTE C. J. C., KPT. MAR. — PODSTAWY DZIAŁAŃ MARYNARKI WOJENNEJ I POTĘGA MORSKA. (NAVAL BASES AND SEA POWER). Autor, dyrektor Kolegjum Sztabu Marynarki Wojennej, rozpatruje zagadnienie podstaw działań pod kątem widzenia ich roli ofensywnej, ekonomji sił i ubezpieczenia. Wymagania stawiane podstawie działań: położenie, znaczenie wojenne, zasoby. Położenie Niemiec i podstaw działań wojennej marynarki brytyjskiej podczas wielkiej wojny. Singapore. Położenie geograficzne. Znaczenie. Położenie międzynarodowe z wojenno-morskiego punktu widzenia. Zadanie polityki brytyjskiej. Zwiększone znaczenie podstaw działań.

273. BORRETTI O. C., BRYG. — SYSTEM TRÓJKOWY. (ORGANIZATION BY THREES). Omówienie wpływu nowej organizacji bataljonu piechoty brytyjskiej (trzy kompanje strzeleckie i jedna karabinów maszynowych) na taktykę. Autor wychodząc z założenia konieczności ciągłości wysiłku, twierdzi, że bataljon powinien nacierać w trzech falach kompanijnych; w obronie również kompanje powinny być uszykowane wgłąb (jedna za drugą). Obowiązki dowódcy dywizji w walce i dowódców niższych szczebli. Warunki walki dywizji i wynikająca z nich konieczność posiadania w dywizji czterech brygad trzybataljonowych (obecnie dywizja ma trzy brygady czterobataljonowe). W zakończeniu autor proponuje powszechne zastosowanie systemu trójkowego w organizacji oddziałów broni i służb.

274. MAYCOCK R. B., KMDR. LOTN. — UŻYCIE I ROZWÓJ ŁODZI LATAJĄCYCH. (THE EMPLOYMENT AND DEVELOPMENT OF FLYING BOATS). Rozwój łodzi latających: „F. 5" — szybkość maksymalna 74 węzły na godzinę, szybkość krążownicza 58 węzłów, promień działania 560 km z 500 funtami bomb; Mark II „Southampton" (1928) — szybkość maksymalna 92 węzły na godzinę, szybkość krążownicza 65 węzłów, promień działania 808 km z 1.000 funtów bomb, a bez bomb prawdopodobnie 1.120 km. Łódź ta posiada dwa silniki i jest cała zbudowana z metalu. Wymagania stawiane łodzi latającej (stateczność na wodzie przy manewrowaniu oraz po przycumowaniu w porcie tudzież podczas podnoszenia się i opuszczania na wodę; możliwie najkrótszy czas i możliwie największa szybkość podnoszenia się). Nowe zagadnienia (zabezpieczenie przed pogodą, konserwacja i zamiana silników oraz części na wodzie, branie paliwa i ładowanie bomb oraz innych zapasów, uzyskanie odpowiedniej kotwicy i liny, skutecznej i lekkiej). Podstawy i zaopatrywanie. Wyszkolenie i loty doświadczalne. Doświadczalny lot Anglja — Singapore — Filipiny — Hong Kong — Siam — Singapore. Przestrzeń lotu — 40.000 km. Stan łodzi — dobry. Rola łodzi latającej na wojnie i jej przydatność do lotów nad lądem. Współdziałanie z marynarką wojenną. Rozwój w przyszłości. W bliskiej przyszłości Anglja, zdaniem autora, będzie posiadać łodzie latające o następujących cechach: promień działania — 2.550 km, maksymalna szybkość — 115 węzłów na godzinę, zdolność przewiezienia 2.000 funtów bomb lub torped na odległość 1.480 km. Łodzie latające i zwalczanie krążowników — korsarzy.

275. WINTERBOTHAM H. ST. J. L., PŁK. — MAPY ZE ZDJĘĆ LOTNICZYCH. (AIR PHOTO - SUR-

VEYING). Wymagania stawiane mapie. Technika robienia zdjęć.

276. MAC KINNON L. D. J., KPT. MAR. — PRACA BRYTYJSKIEJ MARYNARKI NA DALEKIM WSCHODZIE. (THE WORK OF THE BRITISCH NAVY IN THE FAR EAST). Porty angielskie i traktatowe w Chinach. Znaczenie żeglugi śródlądowej. Brytyjska eskadra chińska. Kanonierki rzeczne. Położenie Anglików. Działalność komunistów. Walki z piratami.

277. MAC DONALD J. A., POR. LOTN. — WSPÓŁDZIAŁANIE LOTNICTWA Z WOJSKIEM. (AIR CO-OPERATION WITH THE ARMY). Szkolenie oficerów innych broni w lotnictwie. Zagadnienia podczas ćwiczeń w 1928 r. Wysunięte lotniska. Rozjemcy na płatowcach. Rozpoznanie nocne. Użycie „eskadry współdziałania z wojskiem" z siłami ekspedycyjnemi.

278. PAYNTER H. H., KMDR.-POR. — ŻYCIE OKRĘTU BOJOWEGO W 80-TYCH LATACH. (BATTLESHIP LIFE IN THE EARTY EIGHTIES). Charakterystyka ówczesnych okrętów bojowych. Warunki pracy i życia na nich.

279. TRITSCHE C. B. — BALONY I PŁATOWCE, PORÓWNANIE. (AIRSHIPS AND AEROPLANES. A COMPANSON). Po obszernem rozważeniu właściwości i możliwości balonu, płatowca i łodzi latającej autor dochodzi do następujących wniosków:

1) w zastosowaniu handlowem, płatowiec, duży i mały, ma stosunkowo mały promień działania; fizycznie nie nadaje się on do służby zamorskiej; użycie jego w lotach transoceanicznych jest niebezpieczne i powinno być przerwane;

2) duża łódź latająca ma możliwość użycia w służbie zamorskiej o ile będą istniały w odpowiednich odstępach składy z paliwem; bez względu jednak na swą wielkość, nie może ona nigdy współzawodniczyć zwycięsko ze sztywnym sterowcem pod względem oszczędności, wygody i bezpieczeństwa.

3) duży sztywny sterowiec będzie zawsze najlepszym środkiem przewozu ciężkich ładunków na wielkie odległości; jest to najbardziej zaniedbany a jednak najbardziej obiecujący sposób przewozu za morza.

280. REDWAY G. W., MJR. — WYKLUCZENIE PIECHOTY. (THE ELIMINATION OF INFANTRY). Reorganizacja piechoty brytyjskiej i jej uzbrojenia doprowadziła do tego, że obecnie dywizja piechoty ma (na stopie wojennej) tylko 2.862 piechurów z bagnetami; reszta piechurów to obsługa sprzętu wszelkiego rodzaju. Stan taki jest niebezpieczny, bowiem osłabia zdolność piechoty do walki i życia, gdyż przy równem uzbrojeniu ta piechota zwycięży, która może ponieść i przenieść więcej strat. Stąd wynika, że kompanje, posiadające tylko 48 piechurów z bagnetami wyginą prędzej od tych, które posiadają więcej bagnetów. Tak silne zmniejszenie liczby bagnetów będzie miało jeszcze inny wpływ — oto dowódca oddziału piechoty zacznie pracować metodami artylerji, gdyż w jego oddziale sprzęt ogniowy przeważa. Będzie więc on zawsze myślał kategorjami ognia a nie ruchu i żywej siły.

281. COPPI A. G., PPŁK. WOJSKA WŁOSKIEGO — OSTATNIE DZIAŁANIA ODDZIAŁÓW WŁOSKICH W LIBJI. (RECENT OPERATIONS OF THE ITALIAN TROOPS IN LYBIA). Położenie w 1926 r. w Trypolitanji i Cyrenajce. Plan działań w 1927/28 r. Organizacja kolumn Przebieg działań mających na celu stłumienie powstań.

282. REORGANIZACJA SZTABU MARYNARKI WOJENNEJ. (REORGANISATION OF THE NAVAL STAFF). Na zasadzie rozkazu z dn. 28. XII. 1928 r., z dniem 1. I. 1929 r. wchodzi w życie nowa organizacja, w myśl której sztab marynarki wojennej będzie składał się z oddziału wywiadu wojenno-morskiego, oddziału planów, oddziału operacyjnego, oddziału wyszkolenia i służby sztabu, oddziału taktycznego oraz oddziału lotnictwa morskiego. Oddział planów powstał z połączenia oddziałów: planów i handlowego, oddział wyszkolenia i służby sztabu — z połączenia oddziałów: planów, służby sztabu i artyleryjskiego, oddział taktyczny — z połączenia oddziału torpedowego i sekcji taktycznej, oddział lotnictwa morskiego powstał na miejsce sekcji lotnictwa morskiego.

Reorganizacja ta ma na celu oszczędności w Admiralicji, która zmniejszyła swe etaty o 1.370 ludzi, poczynając od kwietnia 1922.

283. KRÓLEWSKA KANADYJSKA MARYNARKA WOJENNA. (ROYAL CANADIAN NAWY) Kanada zamówiła dwa niszczyciele o następujących cechach: długość 310 stóp, szerokość 29 stóp, szybkość 35 węzłów, pojemność 1.320 ton. Cena obu około 670.000 funtów szterlingów. Termin wykończenia — wiosna 1931 r.

284. BUDŻET I PROGRAM FRANCUSKIEJ MARYNARKI WOJENNEJ. (FRANCE NAVY ESTIMETES, CONSTRUCTION PROGRAME). 6. XII. 1928 r. Izba Deputowanych zatwierdziła budżet w wysokości (po strone wydatków) 2.430.000.000 franków bez lotnictwa i obrony nadbrzeżnej.

Program przewiduje rozpoczęcie budowy w 1929 1 krążownika, 6 dużych niszczycieli, 6 łodzi podwodnych, 1 łodzi podwodnej-ustawiacza min, 2 statków meldunkowych, 2 statków-cystern oraz 4 przybrzeżnych łodzi podwodnych.

285. PROGRAM ROZBUDOWY MARYNARKI WOJENNEJ WŁOCH. (ITALY NEW PROGRAMME). Według doniesienia urzędowego z 25. I. 29, marynarka wojenna zostanie powiększona o dwa krążowniki, 10.000 ton każdy, dwa przewodniki flotylli typu „Condottiere", cztery niszczyciele i pięć łodzi podwodnych. Łącznie z programem 1923 — 28, marynarka w 1931 będzie liczyła 14 krążowników, 16 przewodników flotylli, 20 niszczycieli i 25 nowoczesnych łodzi podwodnych.

Nowe krążowniki. Drugą parę 10.000 tonowych krążowników rozpoczęto budować w prywatnych stoczniach Triestu i Spezii. Pierwsza para, „Trento" i „Trieste", została zbudowana w ostatnim kwartale 1928 i jest w dokach Spezii i Poli na próbach.

W 1928 rozpoczęto budowę czterech krążowników lżejszego typu (klasa „Alberto di Guissano"). Ich cechy: pojemność 5,000 ton, silniki 95,000 M. K., szybkość 37 węzłów, uzbrojenie — osiem dział 6 calowych i 8 dział przeciwlotniczych 4 calowych.

286. NOWE NIEMIECKIE OKRĘTY PANCERNE. (GERMANY. NEW ARMOURED SHIPS). Nowe dane, ogłoszone niedawno, wskazują na to, że okręty tej klasy będą stosunkowo długie i wąskie w celu uzyskania wielkiej szybkości. Użycie elektrycznego spawania i lekkich metali (których ciężar właściwy = $^1/_3$ c. w. stali) pozwoli na zaoszczędzenie co najmniej 500 ton ciężaru. Ogólny tonaż 10 000 nie obejmuje paliwa i zapasów. Okręty te będą miały po dwa silniki Diesla o sile 50.000 M. K. Silniki te są bardzo lekkie, gdyż na 1 M. K. wypada $17\frac{1}{2}$

funta, podczas gdy w silniku łodzi podwodnej na 1 M. K. wypada 55 funtów. Szybkość maksymalna 26 węzłów. Uzbrojenie stanowić będzie 6 dział 11 calowych (z tarczami) i 4 działa przeciwlotnicze 3,5 calowe tudzież 6 nadwodnych rur torpedowych. Całkowity pancerz na ścianach oraz dwa pokłady pancerne.

287. BRANIE PALIWA W LOCIE. (REFUELLING AIRCRAFT IN FLIGHT). Płatowiec służbowy przewozowy Fokker z trzema chłodzonemi powietrzem silnikami Wright 220 M. K., o szybkości krążowniczej 184 km/godz. Załoga 4 oficerów-pilotów i 1 mechanik. Płatowiec ten, wykonywając lot na wytrwałość (lot trwał 6 dni, 6 godzin, 46 minut), brał paliwo podczas lotu z płatowca „C—1" (Douglas) z silnikiem Liberty, zaopatrzonego w dwa zbiorniki 150 gallonowe (paliwo) i jeden 40 gallonowy (smar) zapomocą rury długości 50 stóp, średnicy 2½ cala. Na minutę przepompowywano 75 gallonów. Przy każdem braniu przepompowywano 230 gallonów paliwa.

* * *

THE JOURNAL OF THE ROYAL ARTILLERY. WOOLWICH 1928.

288. BROAD, PŁK. — TAKTYKA PANCERNYCH WOZÓW BOJOWYCH. (TACTICS OF ARMOURED FIGHTING VEHICLES). Autor, który dowodził doświadczalną jednostką zmotoryzowaną, w sposób bardzo interesujący porusza szereg zagadnień organizacyjnych i taktycznych z dziedziny działania różnych typów czołgów.

Skutkiem rozwoju technicznego obecnych czołgów, należy poddać rewizji dotychczasowe zasady współdziałania czołgów z piechotą. Obecnie powinno mieć miejsce nie posuwanie się przed nacierającą piechotą i ponoszenie dużych strat od udoskonalonych dział przeciwczołgowych, lecz natarcie na nieprzyjaciela zboku lub zyłu, koordynując swoje działanie z piechotą. Dla tych celów obecna organizacja czołgów w bataljony średnich czołgów chybia celu; czołgi powinny być zorganizowane w *brygady pancerne*, złożone z różnych typów czołgów a mianowicie: 1) czołgów lekkich. których zadaniem jest prowadzenie rozpoznania, bezpośrednie wsparcie i t. d.; ponadto zadaniem ich będzie ściąganie na siebie ognia zamaskowanych dział przeciwczołgowych; 2) czołgów średnich, których zadaniem jest natarcie ogniem (dzięki swojej gąsienicy metalowej, czołgi te przeprowadzają również i natarcie ruchem); 3) pewnej ilości czołgów „moździerzowych" z zadaniem wspierania swoim ogniem natarcia czołgów średnich; 4) czołgów dowódcy, posiadających urządzenia do radjotelefonji; 5) czołgów do obrony przeciwlotniczej oraz 6) samochodów do transportu zaopatrzenia.

Tak zorganizowana brygada pancerna zdolna jest do prowadzenia działań zarówno z piechotą i kawalerją jak również i działań samodzielnych. Przy dobrem wyszkoleniu obsługi brygada prowadzić może działania nocne. których wynik, ze względu na „morale" przeciwnika, może być bardzo duży.

289. BROOKE, PŁK. — CZY RADJOTELEFONJA ROZWIĄZUJE OBECNIE WAŻNIEJSZE ZAGADNIENIA ARTYLERYJSKIE? (DOES RADJO TELPHONY OFFER A POSSIBLE SOLUTION TO THE MAM ARTILLERY PROBLEM OF THE DAY).

Dotychczasowe środki łączności w bardzo wielu wypadkach okazały się niewystarczające, powodując nawet

wskutek swego niepewnego funkcjonowania niewłaściwe użycie artylerji oraz ogromne zużycie amunicji. Przecież przydział artylerji do piechoty jako artylerji towarzyszącej został wywołany jedynie brakiem odpowiedniego środka łączności, umożliwiającego odpowiednie wsparcie ogniowe piechoty w czasie prowadzonego przez nią natarcia; z tego samego powodu przewiduje się przydział artylerji do straży przedniej; z tego powodu powstała konieczność układania mało elastycznych planów ogni w obronie i natarciu, które powodują nieprodukcyjne i ogromne zużycie amunicji i często hamują posuwanie się piechoty naprzód.

Już nawet obecne próby użycia radjotelefonji wskazują początek nowej ery w dziedzinie taktycznego użycia artylerji.

Aparaty radjotelefoniczne o zasięgu dla bateryj do 3 km, pomimo szeregu niedokładności oraz niedostatecznego wyszkolenia obsługi, wykazały w czasie prób bardzo dużo zalet. Konstrukcja bardziej ulepszonych typów, nadających się do transportu konnego oraz do przenoszenia przez paru ludzi, może posunąć naprzód taktyczne ich zastosowanie i wprowadzić szereg doniosłych zmian w użyciu artylerji.

290. ANSTEY, PŁK.—WYSZKOLENIE TAKTYCZNE BATERJI. (BATTERY TACTICAL TRAINING). Autor rozpatruje nowy regulamin taktycznego użycia artylerji, stwierdzając w nim, w porównaniu z dotychczasowym, powiew nowej doktryny, a mianowicie — wojny ruchowej. Regulamin ten bardziej dokładnie ujmuje szereg zagadnień, jak użycie artylerji towarzyszącej, łączność z piechotą i t. d. Duży nacisk położony jest przy opracowaniu planu ogni na współdziałanie z ogniami c. k. m.; ponadto podkreślona została potrzeba bardziej dokładnego zwalczania c. k. m. nieprzyjaciela, nie ograniczając się jedynie ich oślepianiem, oraz tak trudne uzgodnienie mechanizmu ogni z posuwaniem się nacierającej piechoty.

*
* *

THE ROYAL TANK CORPS JOURNAL, BOVINGTON CAMP, WAREHAM 1929.

STYCZEŃ.

291. WATKINS H. R. B., KPT.—PIECHOTA I MECHANIZACJA. (INFANTRY AND MECHANIZATION). Autor dyskutuje z poglądami płk. sir H. Wake (Infantry and Mechanization —*The Fighting Forces*, kwiecień 1928.) którym zarzuca: 1) zbytnią ostrożność i zachowawczość w stosunku do nowych idei mechanizacji, 2) zbyt optymistyczne stwierdzenie niemożliwości wojny na wielką skalę (*first-class)* w ciągu najbliższych 25 lat, 3) przywiązywanie zbyt wielkiej wagi do zasobów miejscowych (omawianych teatrów działań), jako uzależniających stany liczebne oddziałów użytych do działania, 4) zaliczenie piechoty do broni przestarzałych, 5) przecenienie skuteczności działania obrony przeciwczołgowej i wysunięcie na pierwszy plan konieczności budowy sprzętu przeciwczołgowego (nieumieszczonego na czołgu). Pomimo tego, sir H. Wake, jest zdania, że brygada pancerna jest krokiem na dobrej drodze. Watkins, zgadzając się z ostatnim wywodem, wysuwa ze swej strony następujące poglądy: 1) tylko przez budzący szacunek stan zbrojeń uda się uniknąć wojny w bliskiej przyszłości, 2) najlepszym sprzętem przeciwczołgowym jest czołg, 3) rozwój techniki pozwala na rozwiązanie wszelkich trudności

potrzeba bardziej przewozowych, stąd więc odpada ścisła zależność między zasobami miejscowemi a siłami (stanem liczebnym), użytemi do działania na danym teatrze działań, 4) nadanie czołgom znaczenia broni podstawowej, koło której są zgrupowane bronie inne (pomocnicze), nie oznacza bynajmniej tego, że piechota jest bronią przestarzałą.

292. BITWA POD MORENIL, 23 LIPCA 1918. (THE BATTLE OF MORENIL, 23RD JULY, 1918). Szkicowy przebieg walki z uwględnieniem roli 9 (obecnie 3) bataljonu czołgów z przytoczeniem pisma francuskiego ministra wojny do dowódcy bataljonu oraz rozkazu generała Debeney'a.

293. F. K. B. — PRZEZ WYŻYNĘ TOBA. (ACROSS THE TOBA PLATEAU). Podróż miała na celu znalezienie drogi nadającej się dla samochodów pancernych, aby mogły one zabezpieczyć linję kolejową w dolinie Zoab (na granicy Afganistanu) oraz zwalczać lotne bandy, przekraczające granicę. Skład oddziału: 10 saperów-minerów, 1/2 plutonu samochodów pancernych Crossley, 1 osobowy Chevrolet, 6 kołowy Morris, 3 trzydziestocentnarowe wozy Albion. Zapas żywności na 14 dni. Płatowce miały od czasu do czasu nawiązywać łączność z oddziałem. Marsz ten w terenie nadzwyczaj trudnym wykazał nieprzydatność wozów Crossley, praktycznie biorąc wszelkie opóźnienia były spowodowane przez te wozy (pękanie części). Wozy ciężarowe Albion (na balonach) przejeżdżały z łatwością tam, gdzie samochody pancerne trzeba było holować. Sześciokołowy Morris okazał się bardzo dobrym wozem.

LUTY.

294. LE Q. MARTEL G., PPŁK. — ARTYLERJA CZOŁGOWA. (TANK GUNNERY). Artylerja czołgowa, jakkolwiek posiadająca znaczną skuteczność, nie jest jednak w stanie zwalczać skutecznie i szybko sprzętu przeciwczołgowego, zajmującego stanowisko zakryte. Należyte ustalenie roli artylerji czołgowej jest uzależnione od tego, do jakich działań przeznaczamy czołgi; otóż będą one używane dwojako: jako ruchliwe jednostki przed frontem armij oraz w walce o główną pozycję nieprzyjaciela. Działania ruchowe wymagają czołgów lekkich oraz czołgów bezpośredniego wsparcia. Jednostka pancerna działająca samodzielnie powinna posiadać prócz tego samochody pancerne (dalekie rozpoznanie) i saperów, oddziały łączności oraz naprawcze. Jednostka pancerna działa na tyły nieprzyjaciela przez okrążanie, zarówno podczas marszu zbliżania jak i bitwy. Ponieważ jednak nieprzyjaciel zajmujący stanowiska ma czas i możność rozmieścić w ukryciu sprzęt przeciwczołgowy, przeto dla jego zwalczania jednostka pancerna powinnaby posiadać czołgi średnie; czołgi lekkie, których będzie więcej i które stanowią mniej dogodny cel, lepiej nadają się do tej roli. Bowiem wielka ich liczba zmusza nieprzyjaciela do rozrzucenia sprzętu przeciwczołgowego na skrzydłach (i tyłach). Do podjęcia głównego wysiłku będą potrzebne normalne oddziały piechoty wsparte w stopniu maksymalnym przez czołgi średnie i inne pomocnicze środki silnikowe. Z chwilą wybudowania dobrego czołga lekkiego, stanie się on głównym czołgiem „polowym", a czołg średni będzie raczej rodzajem artylerji ciężkiej, używanej w bitwie rozstrzygającej.

295. WOJSKO TERYTORJALNE. REORGANIZACJA BATALJONÓW PIECHOTY. (TERRITORIAL ARMY—REORGANIZATION OF INFANTRY BATTALIONS). W kwietniu 1930 r. bataljony piechoty wojska terytorjalnego zostaną zreorganizowane na zasadach obowiązujących woisko regu-

larne, t. zn. bataljon piechoty w składzie 3 kompanij strzeleckich i 1 kompanji karabinów maszynowych; stan liczebny 604 ludzi (dawniej 656).

296. HOWARD W. J. H., MJR.— MANEWRY W OKRĘGU PÓŁNOCNYM. (NORTHERN COMMAND MANOEUVRES, INDIA). *Siły:* a) „Bigendia": 1. (Peshawar) dywizja piechoty, 1. brygada kawalerji, 1 pluton 2. kompanji samochodów pancernych, 2 eskadry lotnicze; b) „Lilliput": dywizja piechoty Lahore, 2. brygada kawalerji, 7. kompanja samochodów pancernych (bez jednego plutonu), 2 eskadry lotnicze. *Cel:* 1) zaprawienie 1. dywizji do posuwania się przez ciaśninę oraz do marszu przez teren trudny dla środków przewozowych, tudzież — w natarciu na nawpół przygotowane stanowiska; 2) wypróbowanie 6 kołowych Morrisów jako środków przewozowych; 3) praktyczne zaprawienie oddziałów we współdziałaniu z lotnictwem; 4) zaprawienie dowódców i sztabów w użyciu jednostek o stanach liczebnych zbliżonych do stopy wojennej. *Nauki:* 1) wozy silnikowe na gumach pełnych nie nadają się zupełnie w terenie błotnistym lub piaszczystym (wozy sześciokołowe na dętkach są dobre); 2) konieczna jest dobra kontrola ruchu na drogach w celu zapewnienia płynności ruchu (uniknięcia zatorów); 3) lotnictwo dostarczało dobrych wiadomości, jednak płatowce latały zbyt nisko (na wojnie byłoby to niewykonalne); 4) konieczne jest ściślejsze współdziałanie lotnictwa i samochodów pancernych (wyposażyć ostatnie w radjo); 5) kompanje samochodów pancernych powinny mieć lekkie samochody pancerne zwiadowcze.

MARZEC.

297. SUTTON W. M., PPŁK. — WALKA CZOŁGÓW. (TANK VERSUS TANK CAMBAT). Warunki walki oddziału czołgów z czołgami nieprzyjacielskiemi. Główne czynniki wpływające na tę walkę. Zadania dowódcy plutonu i trudności w ich wykonywaniu spowodowane przez warunki. Możliwości usunięcia tych trudności. Znaczenie terenu z punktu widzenia zdatności dla manewru mającego na celu zajęcie stanowiska do walki. Konieczność samodzielności załóg poszczególnych wozów.

298. T. H. D. — KILKA UWAG O ARTYKULE PPŁK. G. LE Q. MARTEL „ARTYLERJA CZOŁGOWA". (SOME COMMENTS ON LT.-COL. G. LE Q. MARTEL'S ARTICLE ENTITLED „TANK GUNNERY"). (Por. not. 294). Autor uważa, że potrzebny jest lekki czołg dla straży przedniej i zwiadów, średni — do natarcia oraz czołg wspierający dwa poprzednie rodzaje. Dopiero takie połączenie jest w stanie zapewnić jednostce pancernej możność przenikania przez linję ciężkich karabinów maszynowych (kalibrów: 7,62 mm do 20,0 mm). Czołg wspierający powinien posiadać prócz c. k. m. kalibru 7,62 mm, jeszcze gwintowany moździerz o donośności około 1.800 m.

299. FESTING M. C., PPŁK. — TAKTYCZNE UŻYCIE BATALJONU CZOŁGÓW. (THE TACTICAL EMPLOYMENT OF A TANK BATTALION). W skład bataljonu wchodzi jedna kompanja (16) czołgów średnich i dwie kompanje (32) czołgów lekkich. *Natarcie.* Kompanja czołgów średnich stanowi główną siłę uderzeniową. Czołgi lekkie wspierają ogniem c. k. m. ze stanowisk zakrytych lub w ruchu. Po zdobyciu pozycji czołgi lekkie obsadzają ją do nadejścia piechoty; czołgi średnie idą do odwodu, gotowe do przeciwnatarcia. Czasem tylko lekkie czołgi pójdą do natarcia, wtedy średnie wesprą je ogniem. Użycie danego

rodzaju wozów do natarcia zależy od rodzaju obrony, czasu i odległości (czołgi lekkie są dwa razy szybsze niż średnie, promień działania jednakowy). *Obrona.* Czołgi zwalczają czołgi nieprzyjacielskie. *Rozpoznanie i ubezpieczenie.* Posiadając znaczną siłę przenikania (penetrative), czołgi odpowiednio wsparte przez inne bronie powinny być w stanie ustalić i przygwoździć nieprzyjaciela. *Wycofanie się.* W tem działaniu czołgi wsparte przez lotnictwo i artylerję mogą być użyte do przeciwdziałania naciskowi nieprzyjacielskiemu. *Pościg.* Czołgi okrążywszy flanki przecinają nieprzyjacielowi drogę odwrotu.

300. FULLER J. F. C., PŁK. — MECHANIZACJA WOJSKA. (THE MECHANIZATION OF THE ARMY). Porównanie poglądów wyrażonych w „The Future of the Britisch Army" — mjr. B. C. Deninga i G. Witherby, „The Mechanization of War" — V. Wallace Germainsa i „Artillery: To-day and Tomorrow" — płk. H. Rowan-Robinsona. Zestawienie poglądów tych trzech pisarzy ustali jasno *pro* i *contra* związane z mechanizacją wojska. Jakkolwiek autorem tego zestawienia jest tak wybitny zwolennik mechanizacji, jak płk. J. F. C. Fuller, to jednak przedstawia on zupełnie przedmiotowo poglądy V. W Germainsa. Gruntowny rozbiór wszystkich zasadniczych założeń wymienionych autorów, poparty cyframi, oraz rozważenie ostatecznych wniosków—pozwalają na ustalenie z jednej strony konieczności mechanizacji wojska, a z drugiej dają bogaty materjał do rozważań natury bardziej ogólnej (istota walki, wojna i ekonomika i t. p.).

301. MAC — Z 7 KOMPANJĄ SAMOCHODÓW PANCERNYCH NA MANEWRACH OKRĘGU PÓŁNOCNEGO. (WITH THE 7TH A. C. C. ON NORTHERN COMMAND (INDIA) MANOEUVRES). Wrażenia autora z manewrów.

* * *

THE ROYAL ENGINEERS JOURNAL. CHATHAM 1929.

STYCZEŃ — MARZEC.

302. FELLOWES P. F. M., KPT.— ROZWÓJ STEROWCÓW. (AIRSHIP DEVELOPMENT). W. Brytanja buduje dwa sztywne sterowce o pojemności 5,000,000 stóp sześc. oraz szereg doków i portów w różnych punktach imperjum, pozwalających na dalekie loty sterowców w różnych warunkach klimatycznych. Autor podaje w pierwszej części opis technicznego rozwoju sterowców; w drugiej dowodzi, że komunikacja zapomocą sterowców jest dzisiaj zupełnie pewna, wobec czego powinna znaleźć poparcie czynników handlowo-przemysłowych. Dzięki sterowcom, droga z Anglji wyniesie: do Egiptu — 2 dni, do Indyj — 4½ dnia, do Australji — 11 dni i t. d.

Na zakończenie autor podaje wojenne możliwości zastosowania sterowców. Głównemi są — komunikacja na terenach nieobjętych walką powietrzną, szczególniej nad morzami, zwalczanie nieprzyjacielskich okrętów oraz pełnienie funkcji statku-podstawy dla płatowców.

303. BOUD R. L., MJR. — 23 POLOWA KOMPANJA INŻYNIERYJNA W WIELKIEJ WOJNIE 1914 — 1918. (THE 23RD (FIELD) COMPANY R. E. IN THE GREAT WAR 1914—1918). (c. d.). Udział 23 kompanji inżynieryjnej w walkach pozycyjnych 1915 — 1917 roku.

304. COLLINS R. J., BRYG. — BROŃ PANCERNA. (THE ARMOURED FORCE). Autor omawia tylko problem całkowicie zmotoryzowanych oddziałów. Wylicza skrupulatnie zalety i wady motoryzacji. Do głównych zalet należą: duża ruchliwość (conajmniej podwójna w porównaniu z piechotą), duża wytrzymałość i siła zaczepna, duży stopień zabezpieczenia od ataków powietrznych i gazowych. Poważnemi cechami ujemnemi motoryzacji są: duże koszty początkowe, potrzeba daleko idącej specjalizacji a w związku z tem—długoterminowej zawodowej służby wojskowej, stosunkowo duża czułość na rodzaj terenu i wreszcie — zależność opancerzenia od nieprzyjacielskiej broni ogniowej, ulegającej ciągłym ulepszeniom

305. KIRKE E. ST. G., PPŁK. — STANDARYZACJA TORU KOLEJOWEGO. (STANDARDIZATION OF PERMANENT WAY). W Anglji opracowano typy części toru kolejowego, do których obecnie dostosowują się wszystkie koleje. Artykuł zawiera opis tych części.

306. ALLENBY, MARSZ. — PALESTYNA. (PALESTINE). Topografja, historja i opis kampanji 1917 — 18 roku.

307. GERMAINS V. W. — MOTORYZACJA MARYNARKI I WOJSKA LĄDOWEGO. (THE „MECHANIZATION" OF FLEETS AND ARMIES). Autor jest przeciwnikiem daleko idącej motoryzacji. Pionier motoryzacji w Anglji, płk. Fuller twierdzi że motoryzacja na lądzie, podobnie jak i na morzu, doprowadzi do zredukowania ilości wojska oraz środków walki, a więc zarazem i kosztów. Autor jest odmiennego zdania. Nelson miał pod Trafalgarem 27 wielkich okrętów z załogą 17.486 ludzi podczas gdy Jellicoe posiadał pod Jutlandem 36 wielkich jednostek i załogę w sile 33,838 ludzi. W roku bitwy trafalgarskiej budżet marynarki wojennej wynosił 15,035,630 funt. sterl., w roku bitwy pod Jutlandem — 325,000,000 funtów.

Motoryzacja w wojsku, jak dowodzi autor, nie zmniejsza, lecz przeciwnie — zwiększa ilość żołnierzy, podobnie jak i w przemyśle, gdzie ze wzrostem ilości maszyn widzimy coraz większą liczbę robotników.

Czołg jest w znacznie niekorzystniejszem położeniu niż okręt wojenny. Okręt może prawie bez ograniczenia zwiększać swe wymiary, grubość pancerzy i kaliber broni. Czołg jest ograniczony przez warunki terenowe do małych rozmiarów, wskutek czego nie może się silnie opancerzyć ani uzbroić; dzięki temu, udoskonalona broń przeciwczołgowa, strzelająca z nieruchomej podstawy, będzie miała nad nim przewagę. Znaczenie czołga jest głównie moralne — jest to przedewszystkiem środek do wyzyskania powodzenia.

308. BUDOWA MASZTU ANTENOWEGO WYSOKOŚCI 150 STÓP. (THE ERECTION OF A 150 — FT. WIRELESS MAST). Do budowy, uskutecznionej w Indjach przez kompanję saperów-minerów, użyto rur stalowych o zewnętrznej średnicy 4½ cala.

309. TOSH J. C. P., KPT. — NADZÓR NAD PRACAMI BUDOWLANEMI. (WORKS SUPERVISION AT HOME).

310. „GEEKAY" — UWAGI DOTYCZĄCE PRAC POLOWEJ KOMPANJI INŻYNIERYJNEJ NA MANEWRACH. (JOTTINGS FROM A FIELD COMPANY ON MANOEUVRES). Kompanja otrzymała na czas manewrów dwa samochody ciężarowe, które znacznie ułatwiły jej wykonywanie pilnych prac na odległych odcinkach. Autor wylicza różne bolączki,

które ujawniły się na manewrach, jak brak dostatecznej łączności między porozrzucanemi częściami kompanji, trudności zaprowiantowania z tego samego powodu i. t. p. Bolączki te wzrastają przy zmotoryzowaniu kompanji, wobec zwiększenia jej promienia działania.

311. GROVE L. T., POR. — ZASTOSOWANIE SPRZĘTU MECHANICZNEGO W POLOWEJ KOMPANJI INŻYNIERYJNEJ. (THE USE OF POWER FOOLS IN A FIELD COMPANY, R. E.). Należy rozróżnić sprzęt potrzebny do robót natychmiastowych, który powinien stale znajdować się przy kompanji, i sprzęt do robót dłuższych, na większą skalę, który będzie zawsze czas sprowadzić z kompanji parkowej (kafary, betonierki i t. p.). Autor omawia tylko sprzęt niezbędny przy robotach pierwszej potrzeby. Najważniejszym sprzętem będzie tu sprężarka pneumatyczna i dźwig linowy.

W r. 1928 jedna z angielskich kompanij inżynieryjnych otrzymała taki sprzęt i wypróbowała na ćwiczeniach z b. dobremi wynikami. Sprężarka poruszała łomy i świdry, zapomocą których rozkopywano nawierzchnię szosową (np. celem stworzenia przeszkody przeciwczołgowej lub komory minowej), wiercono otwory w betonie i cegle dla ładunków minerskich i t. p., w czasie znacznie krótszym (3 — 6 razy), niż przy pracy ręcznej. Dźwigu linowego. zaopatrzonego w żóraw, używano do układania ciężkich belek mostowych (3 tony). Pierwsza z tych maszyn znajdowała się na przyczepce samochodowej, druga — wprost na samochodzie (sześciokołowym). Zrobiono również pomyślne próby z przewożoną piłą-cyrkularką.

Autor uważa za wskazane przydzielać dźwig linowy do każdego plutonu saperów, a sprężarkę i cyrkularkę — do kompanji.

312. „ASSAYE LINES" — POLOWA KOMPANJA INŻYNIERYJNA W MALABAR. (A FIELD COMPANY IN MALABAR). Opis prac angielskiej kompanji inżynieryjnej w Indjach w r. 1921, głównie z zakresu budowy mostów i fortyfikacyj.

313. WHITE C. C. S., KPT. — ROZWÓJ STACJI HYDRO-ELEKTRYCZNEJ W SHAUNOU. (THE SHAUNOU HYDRO-ELECTRIC POWER DEVELOPMENT).

* * *

NAVAL AND MILITARY RECORD. LONDYN 1929[1]).

24 STYCZEŃ.

314. GAUTREAU P. — UWAGI O MARYNARCE FRANCUSKIEJ. (FRENCH NAVY NOTES). Autor omawia obecną sytuację Francji na morzu. Flota francuska znacznie przewyższa w sile flotę włoską, a tem bardziej powojenną niemiecką. Jednak słaba strona Francji polega na tem, że musi ona bronić swego bardzo rozległego wybrzeża, położonego na dwóch morzach.

W chwili obecnej Francja jest zmuszona do utrzymywania dwóch zupełnie odrębnych eskadr, które w razie wojny musiałyby polegać tylko na własnych siłach.

Druga eskadra, przeznaczona dla działań na morzu Północnem, nie będzie jednak mogła dorównać w sile flocie niemieckiej. To też w celu

---

[1]) Tygodnik informacyjno-naukowy, poruszający zagadnienia strategji, taktyki i techniki, zarówno morskiej jak i lądowej.

wzmocnienia swoich sił na północy, Francja będzie zmuszona do wysłania tam swoich krążowników, wchodzących w skład eskadry śródziemnomorskiej, co znów da Włochom przewagę na tem morzu.

Problem ten, wynikający z geograficznych warunków Francji, jest obecnie przedmiotem rozważań Najwyższej Rady Obrony Morskiej, która, jak się zdaje, doszła już do konkretnego wniosku o konieczności wybudowania krążowników pancernych o pojemności 20.000 ton, uzbrojonych w działa 12-to calowe; krążowniki te weszłyby w skład sił na północy.

30 STYCZEŃ.

315. ANONIM — POLITYKA MORSKA NIEMIEC. (GERMANY'S NAVAL POLICY). Autor omawia powojenną politykę morską Niemiec. Rozdzielenie terytorjum Niemiec przez obszar Pomorza stwarza dla nich konieczność utrzymania w swem ręku morskich linij komunikacyjnych między metropolją a Prusami Wschodniemi. Rozważając skład floty, która jest potrzebna dla spełnienia takiego zadania, autor dochodzi do przekonania, że podstawową jednostką dla takiej floty musi być monitor o silnem uzbrojeniu artyleryjskiem, posiadający mały promień działania, lecz dużą szybkość.

STANY ZJEDNOCZONE.

THE FIELD ARTILLERY. JOURNAL. FILADELFJA 1928.

STYCZEŃ — LUTY.

316. STAŁA JEDNOSTKA ZMECHANIZOWANA ZALECONA DLA WOJSKA ST. ZJEDN. (PERMANENT MECHANIZED FORCE RECOMMENDED FOR UNITED STATES ARMY). Doświadczalne Biuro Motoryzacji wystąpiło z konkretnym wnioskiem zorganizowania, poczynając od 1931 roku, stałej jednostki zmotoryzowanej.

Rok 1929 i 1930 mają być przeznaczone na dalsze studja i doświadczenia, prowadzone jak dotąd na forcie Wood.

Ta stała jednostka miałaby się składać z: dowództwa, 2 bataljonów piechoty, 1 dywizjonu artylerji polowej, 1 oddziału lekkich samochodów pancernych, 1 oddziału przeciwlotniczych c. k. m., kompanji chemicznej, kompanji inżynierji oraz 1 bataljonu lekkich czołgów.

W pierwszym okresie miałby być przydzielony również i 1 bataljon średnich czołgów; ogólny stan tej jednostki zmechanizowenej wynosiłby ok. 2000 ludzi.

Dowódca tej jednostki byłby jednocześnie rzecznikiem wszystkich spraw dotyczących mechanizacji.

Na okres letni 1929 przewidziane jest utworzenie małej jednostki doświadczalnej w składzie: 1 pluton piechoty, 1 pluton czołgów i 1 baterja polówek; doświadczenia mają głównie dotyczyć sprzętu.

317. SŁUŻBA NA FILIPINACH. (PHILIPPINE SERVICE). W artykule podane są wszelkie dane interesujące oficerów mających przydział do jednostek stacjonowanych na Filipinach.

318. MALCOLM R., KPT. — UŻYCIE I UTRZYMANIE WEHIKUŁÓW MOTOROWYCH. (OPERATION AND MAINTENANCE OF MOTOR VEHICLES). Wojna Światowa wykazała ogromny wzrost zapotrzebowania na różnego rodzaju wehikuły motorowe, zarówno dla celów bojowych, jak i dla celów zaopatrywania i transportu. Z każdym rokiem można zaobserwować coraz większy rozwój tego środka wal-

ki i zaopatrywania; jednakże w wojsku St. Zjedn. dotąd brak, zdaniem autora, należytej organizacji, któraby się zajęła tą sprawą. Autor, przedstawiając istniejący stan rzeczy, kreśli swoje krytyczne zapatrywania na ten temat.

319. ROWAN-ROBINSON H., PŁK. — KILKA POGLĄDÓW NA TEMAT MOTORYZACJI. (SOME ASPECTS OF MECHANIŻATION). Autor, jeden z najwybitniejszych pisarzy angielskich i wielki zwolennik motoryzacji, w swoim artykule, stanowiącym część cyklu, porusza ważne zagadnienie dowodzenia w czasie akcji jednostką zmotoryzowaną. Ze względu na wielką szybkość posuwania się niektórych jednostek pancernych (do 100 km na godzinę) oraz zdolność posuwania się w każdym terenie, zagadnienie dowodzenia jednostką zmotoryzowaną, składającą się z różnych typów, staje się bardzo poważnym problematem.

Autor na wypadku konkretnym rozpatruje różne metody dowodzenia z ziemi; jednocześnie porusza problemat dowodzenia z powietrza. Problemat łączy się jednocześnie ze sprawą odpowiedniego sprzętu łączności, typu płatowca oraz eskorty lotniczej w powietrzu.

Zdaniem autora, dowodzenie jednostką zmotoryzowaną z powietrza ma o wiele więcej dodatnich stron aniżeli z ziemi.

320. ANGIELSKIE PROJEKTY JEDNOSTEK PANCERNYCH. (BRITISCH ARMORED FORCE PLANS). Podsekretarz stanu wojny, Evans, w czasie debat w Izbie Gmin podał do wiadomości Parlamentu, iż dotychczasowa „doświadczalna jednostka zmotoryzowana" będzie rozformowana i na jej miejsce mają być utworzone 2 podobne jednostki—jedna w Aldershot a druga — pod rozkazami „Dowództwa Południowego".

„Doświadczalna jednostka zmotoryzowana" dała bardzo wiele materjału doświadczalnego, zarówno pod względem technicznym jak i taktycznym. Działania tej jednostki w czasie manewrów były niezmiernie pożyteczne również i dla innych rodzajów broni, z któremi ona współdziałała.

Doświadczenia z manewrów również z jednej strony ochłodziły fanatyków idei motoryzacji, a z drugiej strony przekonały sceptyków.

* * *

THE MILITARY ENGINEER. WASZYNGTON 1929.

STYCZEŃ — LUTY.

321. RODGERS W. L., KONTR-ADM. — ZADANIE MARYNARKI W OBRONIE NARODOWEJ. (FUNCTION OF THE NAVY IN NATIONAL DEFENSE). W obecnem stadjum cywilizacji, państwo tak bogate, jak St. Zjedn. Am. Płn., nie byłoby w stanie zapewnić bezpieczeństwa swym obywatelom i pomyślnego rozwoju swemu przemysłowi bez odpowiedniej siły zbrojnej. W szczególności zadaniem marynarki, w stopniu znacznie większym, niż wojska lądowego jest ochrona dobrobytu ekonomicznego kraju nietylko podczas wojny, ale i w czasie pokoju. Ta rola marynarki ma niezmierne znaczenie dla St. Zjedn., które komunikują się ze światem prawie wyłącznie drogą morską.

Autor przedstawia przebieg walki o opanowanie mórz zapomocą silnej marynarki, w jej fazie po wojnie światowej. Pierwszym krokiem do złagodzenia tej walki była konferencja w Waszyngtonie w r. 1921. Uchwalono tu dla krążowników 10,000 ton jako maksymalną pojemność i 8 cali (20 cm) jako maksymalny kaliber dział. Ale

zbrojenia morskie nie straciły w ten sposób na intensywności, tylko poszły w kierunku rozbudowy dużej ilości mniejszych krążowników. Dalsze konferencje w Genewie, w r. 1926 i 1927, nie dały pozytywnych wyników.

Autor uważa za przyczynę tego głównie stałe dążenie Wielkiej Brytanji do zachowania t. zw. „one-power standard" (systemu jednej siły), czyli do tego, żeby marynarka brytyjska była zawsze najsilniejszą. Wobec tego stanu rzeczy, St. Zjedn. nie mogą dziś ograniczyć swych zbrojeń morskich, w przeciwnym razie, w wypadku przyszłego konfliktu zbrojnego, stałaby się zależne od morskiej potęgi brytyjskiej.

322. FRANKLIN BELL J., PPŁK. — OCHRONA DOLINY RZEKI SACRAMENTO PRZED ZALEWAMI. (FLOOD CONTROL ON THE SACRAMENTO).

323. WITHERS G. K., PPOR. — — FORT MC INTOSH A 8 PUŁK INŻYNIERYJNY. (FORT MC INTOSH AND THE 8TH ENGINEERS). Opis okolicy i życia pułkowego.

324. NELSON O. H., INŻ.-TOPOGR. — SPORZĄDZANIE PLANÓW CHICAGO. (MAPPING THE CITY OF CHICAGO). W grudniu 1927 ukończono prace pomiarowe i fotograficzne, obecnie zaś kończy się druk planów Chicago i okolic. Przy pracy tej zastosowno zdjęcia lotnicze. Główne punkty planów ustalono i zniwelowano zwykłym sposobem topograficznym, a następnie naniesiono szczegóły, przenosząc je zapomocą pantografu ze zdjęć lotniczych.

325. LANSING H. BEACH, GEN.-MJR. — BITWA POD BEUTONVILLE PODCZAS WOJNY DOMOWEJ. (THE CIVIL WAR BATTLE OF BEUTONVILLE). Opis działań poprzedzających i bitwy dn. 19 — 20 marca 1865 pod Beutonville.

326. MATTHEWS A. G., POR. BUDOWLE POLOWE ZE ŚWIEŻEGO DRZEWA. (FIELD CONSTRUCTION WITH GREEN TIMBER). Autor opisuje wyrąb i obróbkę okrąglaków, potrzebnych do budowy mostów polowych. Do wyrębu drzew radzi stosować wolnoprzyłożone podłużne ładunki trójnitrotoluolu.

327. ROBB H. L., MJR. — PRACE NAD REGULACJĄ RZ. MISSURI. (THE TASK OF TAMING THE „BIG MUDDY"). W roku 1912 Kongres przyjął projekt regulacji Missuri od Kansas do ujścia, na przestrzeni ok. 400 mil (650 km), polegający na stworzeniu kanału o minim. szerok. 200 stóp (60 m) i głębokości 6 stóp (1,80 m). Koszty miały wynosić ok. 20.000.000 dolarów. Prace, przerwane podczas wojny światowej, dziś są wykonane w 30%.

328. PARKER F. J. — WARUNKI GEOLOGICZNE I REGULACJA RZ. OSAGE. (GEOLOGY AND IMPROVEMENT ON OSAGE RIVER).

329. MEARS FR., PŁK. — WIELKI TUNEL PÓŁNOCNY PRZEZ CASCADE. (GRAT NORTHERN TUNNEL TROUGH CASCADES).

330. GESLER E., MJR. — ROZPOZNANIE INŻYNIERYJNE. (ENGINEER RECONNAISSANCE FOR INTELLIGENCE). Regulamin amerykański mówi, że każdy sztab inżynieryjny powinien posiadać pluton zwiadowczy (engineer intelligence section), dowodzony przez oficera. Zadaniem plutonu jest dostarczać możliwie wcześnie i szybko informacyj o napotkanych przeszkodach marszowych i o miejscowych zasobach, pozwalających na usuwanie tych przeszkód.

Autor podkreśla, że oddziałki te powinny być bardzo ruchliwe (zaopatrzone w motocykle), by mogły posuwać się z kawalerją lub czołem piechoty oddz. przedn. straży przedniej. Rozpoznanie powinno się odbywać na wszystkich szczeblach jednostek inżynieryjnych. Jednostki te wysyłają oddziały zwiadowcze na czoło większych jednostek, w których skład wchodzą.

331. TROLAND G. B., KPT. — PRACE ZIMOWE W FORMACJACH REZERWY. (WINTER WORK WITH ORGANIZED RESERVES). Uwagi dotyczące zimowego szkolenia oficerów rezerwy, prowadzonego w specjalny, odrębny od naszego, sposób, wynikający z organizacji wojska St. Zjedn. Wyszkolenie to jest bardzo różnolicie traktowane w różnych okręgach i opiera się częściowo na kursach korespondencyjnych (Army Correspondence School).

WŁOCHY.

ESERCITO E NAZIONE. RZYM 1929.

STYCZEŃ.

332. BAHR — REDUKCJA ZBROJEŃ MORSKICH A TEZA WŁOSKA. (LA RIDUZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI E LA TESI ITALIANA). Z prac Ligi Narodów w Genewie.

333. MAGGIOROTTI L. A. — WIEŻE I ZAMKI ŚREDNIOWIECZNE W KAMPANJI RZYMSKIEJ. (TORRIE CASTELLI MEDIOEVALI NELLA CAMPAGNA ROMANA).

334. POMPEI E.—ORGANIZACJA NARODOWA „BALILLA" (L'OPERA NAZIONALE BALILLA). Jest to organizacja wojskowego i marynarskiego przysposobienia młodzieży, zależna od kierownictwa milicji faszystowskiej (M. V. S. N.).

355. SODDU U. — KOMPANJA KARABINÓW MASZYNOWYCH. (LA COMPAGNIA MITRALIERI). Zadanie taktyczne z zakresu użycia bataljonu karabinów maszynowych, który ma organicznie wchodzić w skład korpusu; przewidywane jest w zasadzie użycie go kompanjami, a wystąpienie bataljonu w masie zdarzać się będzie tylko wyjątkowo.

336. BIAGIOLI B. — ROZPOZNANIE STACJI KOLEJOWEJ. (RICOGNIZIONE DI UNA STAZIONE FERROVIARIA). Zadanie z zakresu służby komunikacyjnej: dostosownie określonej stacji kolejowej do wyładowania dywizji piechoty w 24 godzin, bez przerwy normalnego ruchu.

337. CESARI C. — AFGANISTAN I SPRAWA AFGAŃSKA. (L'AFGANISTAN E LA QUESTIONE AFGANA).

LUTY.

338. RAUDINO S. — BARTOLOMEO COLLEONI. Czyny sławnego wodza weneckiego XV stulecia.

339. NALDI A. — BATALJON PIERWSZEGO RZUTU W OBRONIE. (UN BATTAGLIONE DI PRIMO SCAGLIONE NELLA DIFENSIVA). Zadanie taktyczne.

340. POLI P. — RADJOTELEFONJA NA POLU WOJSKOWEM. (LA RADIOTELEFONIA NEL CAMPO MILITARE). Podstawowe wiadomości o radjotelefonji; porównanie z radjotelegrafją; zastosowanie radjotelefonji do łączności bojowej.

341. TISCHETTI U. — LOTNICTWO MYŚLIWSKIE. (L'AVIAZIONE DA CACCIA). Zarys historyczny; zadania, szyki i taktyka nowoczesnego lotnictwa myśliwskiego.

342. RAVENNI A. — NIEKTÓRE UWAGI O MASKOWANIU. — KONTRASTY I CIENIE. (ALCUNI ORIENTAMENTI SUL MIMETISMO. — I CONTRASTI E LE OMBRE).

343. DEAMBROSIS D. — UWAGI WOJSKOWE O GEOGRAFJI BIOLOGICZNEJ. — V. KRAJOBRAZY PAGÓRKOWATE, ŚREDNIO — I WYSOKOGÓRSKIE. (NOTE MILITARI DI GEOGRAFIA BIOLOGICA. — V. PAESAGGI DI COLLINA, DI MEDIA E DI ALTA MONTAGNA).

344. BRIGANTE COLONNA G. — JAK PAŁAC KWIRYNALSKI STAŁ SIĘ SIEDZIBĄ KRÓLÓW WŁOSKICH. (COME IL PALAZZO DEL QUIRINALE DIVEUNE LA REGGIA DEI RE D'ITALIA).

MARZEC.

345. FRANCHINI V. — KIERUNKI MOBILIZACJI PRZEMYSŁU PODCZAS WOJNY ŚWIATOWEJ. (ORIENTAMENTI DELLA MOBILIZATIONE DELLE INDUSTRIE NELLA GUERRA MONDIALE). Z krótkiego przeglądu zarządzeń, wydanych przez różne państwa przy wybuchu wojny, autor wyciąga wnioski: 1. Zasoby materjalne nagromadzone podczas pokoju, choćby największe, mogą wojsku wystarczyć tylko na pierwszą chwilę. 2. Do zaopatrzenia wojska w środki wojenne należy powołać wielką ilość wytwórni, choćby o innym normalnym zakresie produkcji. 3. Dla zakładów tych należy przewidzieć i zapewnić nietylko kierownictwo, surowce, siłę popędową i t. p., lecz także sposoby i przyrządy wytwórcze. 4. Nie wystarcza dobra wola i patrjotyzm ogółu obywateli lub wydanie norm podziału zadań — lecz trzeba, ażeby rząd, o ile bierze odpowiedzialność za prowadzenie wojny, nadzorował bezpośrednio każdy akt przygotowania i wykonania produkcji wojennej.

346. BAHR — LEKKI KRĄŻOWNIK I JEGO UŻYCIE. (L'INCROCIATORE LEGGERO E IN SUO IMPIEGO).

347. BIETTI L.—DOM WOJSKOWY HUMBERTA I W TURATE. (LA CASA MILITARE UMBERTO I IN TURATE). Schronisko weteranów.

348. RIGHI R. — ZAGON NARCIARSKI ODDZIAŁÓW ALPEJSKICH. (IL „RAID" SCISTICO DELLE TRUPPE ALPINE). Uwagi o organizacji i prowadzeniu tegorocznych zawodów.

349. BOLLEA O. — ROZRZUT I BEZPIECZEŃSTWO W STRZELANIU ARTYLERJI. (DISPERSIONE E SICUREZZA NEL TIRO DI ARTIGLIERIA). Z punktu widzenia współdziałania piechoty z artylerją.

350. CESARI C. — PERSJA I SPRAWA PERSKA. (LA PERSIA E LA QUESTIONE PERSIANA).

351. MICALETTI R.— ZAJĘCIE DŻARABUB. (L'OCCUPAZIONE DI GIARABUB). Z ekspansji włoskiej w Cyrenajce (kraina na zachód od Egiptu).

352. ADEMOLLO U. — NARODOWOŚCI W JUGOSŁAWJI. (LE NAZIONALITA IN JUGOSLAVIA). Zarys ogólny.

RIVISTA D'ARTIGLIERIA E GENIO. RZYM 1929.

STYCZEŃ.

353. CIANETTI E., PŁK. — ODDZIAŁY INŻYNIERYJNE W KORPUSIE SZYBKIM. (L'ARMA DEL GENIO NEL CORPO CELERE). Zadania inżynierji różnych specjalności, wynikające ze składu i zadań korpusu szybkiego. Krótki przegląd możliwego zakresu pracy saperów, szczególnie w odniesieniu do przekraczania wód bieżących i do zniszczeń. Ważna rola łączności tak w rozpoznaniu jak i w walce, oraz schemat składu i wyposażenia jednostek inżynierji, najlepiej dostosowanego do działań korpusu szybkiego.

354. SELVAGGI D., DR.—WIELKIE SKŁADY SUBSTANCYJ TRUJĄCYCH A METEOROLOGJA. (I GRANDI DEPOSITI DI SOSTANZE TOSSICHE E LA METEOROLOGIA). Nawiązując do katastrofy gazowej w Hamburgu, autor daje studjum bezpiecznego dla ludności umieszczenia składów substancyj trujących do użytku przemysłowego i handlowego. Składy takie powinny znajdować się głównie na miejscach wyniosłych, gdzie warunki atmosferyczne, a zwłaszcza wiatru, sprzyjają rozrzedzeniu i rozproszeniu trującej chmury.

355. D'A. Q. — OBLICZENIE I BUDOWA GROBLI ZBIORNIKOWYCH WEDŁUG NOWYCH POSTANOWIEŃ PRAWA. (IL CALCOLO E LA COSTRUZIONE DELLA DIGHE DI RITENUTA SECONDO LE RECENTI DISPOSIZIONI DI LEGGE). Różne rodzaje grobli (tam) u zbiorników hydroelektrycznych ze zmianami, narzuconemi nową ustawą.

356. RAVELLI E., INŻ. — STUDJUM TEORJI HAMULCA WYLOTOWEGO. (STUDIO PER LA TEORIA DEL FRENO DI BOCCA). (dok.).

357. STABARIN A., PPŁK. — MIĘDZYNARODOWA FEDERACJA PRASY TECHNICZNEJ I JEJ IV KONGRES. (LA FEDERAZIONE INTERNAZIONALE DELLA STAMPA TECNICA ED IL SUO IV CONGRESSO). Związek ten, założony w r. 1925, zmierza do podtrzymania więzów i współpracy między różnemi czasopismami technicznemi, jakoteż z wszystkiemi organizmami, związanemi z tą prasą. Krótkie sprawozdanie z prac IV kongresu, odbytego w sierpniu 1928 w Genewie.

358. GRISOLIA G., GEN. — Z TELEGRAFISTAMI NA KRASIE: WSPOMNIENIA INSPEKTORA TELEGRAFICZNEGO ARMJI. (COI TELEGRAFISTI DEL CARSO: RICORDI DI UN ISPETTORE TELEGRAFICO D'ARMATA). (II). (c. d.).

LUTY.

359. MOIZO R., PŁK. — LOTNICTWO OBSERWACJI TAKTYCZNEJ DLA WOJSKA. (L'AVIAZIONE DA OSSERVAZIONE TATTICA PER L'ESERCITO). Lotnictwo, przydzielone podczas pokoju do wielkich jednostek wojska, musi być w stanie wykazać najwyższą wydajność; w tym celu należy corocznie odbywać w każdym korpusie manewry z udziałem kadry głównych dowództw (aż do dywizjonu artylerji przynajmniej z jednej dywizji) i odpowiednich środków obserwacji powietrznej. Wskazówki pożytecznego urządzenia takiego ćwiczenia ze szczególnem uwzględnieniem sprawy aplikacji i szkolenia obserwatorów lotniczych z oficerów wojska. Autor proponuje sprawę przygotowania i działania środków łączności radjowej powierzyć całkowicie „królewskiemu lotnictwu".

360. CHIAPPI A., PŁK. — PŁASKOŚĆ TORU JAKO CZYNNIK SKUTECZNOŚCI W STRZELANIU KARABINÓW MASZYNOWYCH. (LA TENSIONE DELLA TRAIETTORIA FATTORE DI EFFICACIA NEL TIRO DI MITRAGLIATRICI). Krótkie omówienie strzału broni ręcznej; płaskość toru a wielkość opanowywanej przestrzeni, w szczególności u karabinów maszynowych. Porównanie toru karabina maszynowego Hotchkiss i Fiat wz. 1921, również w odniesieniu do wspierania kompanij strzeleckich. Dla uzyskania wydatnego zwiększenia płaskości toru, autor proponuje przyjąć karabin maszynowy o kalibrze większym od dotychczasowych.

361. MICHELETTA C.. INŻ., PŁK. — ZASTOSOWANIE CIEMNYCH PROMIENI WIDMA W ŁĄCZNOŚCI NA POLU BITWY. (L'IMPIEGO DELLE RADIAZIONI OSCURE DELLO SPETTRO NEI COLLEGAMENTI DEL CAMPO DI BATTAGLIA). Wykład dotychczasowych studjów i doświadczeń w dziedzinie bezpośredniego tajnego przekazywania znaków przy pomocy promieni pozaczerwonych i pozafiołkowych. Możliwości wojskowo-polowego użycia aparatów optycznych, zbudowanych na tej zasadzie.

362. A. L. — WPŁYW ZIEMI NA RUCH POCISKÓW. (L'INFLUENZA DELLA TERRA SUL MOVIMENTO DEI PROIETTI). Autor rozpatruje wpływ obrotu ziemi na ruch pocisków przy donośności powyżej 30 km, analizuje różne siły oddziałujące na sam pocisk bada, w jaki sposób działają one prostopadle do płaszczyzny strzału, mierząc wynikające stąd zboczenie.

RIVISTA MARITIMA. RZYM 1929[1]).

STYCZEŃ.

363. PFATISCH G., KMDR.-POR. — CHARAKTER WODZÓW WOJSKOWYCH. (IL CARATTERE DEI CAPI MILITARI). Autor przeprowadza obszerne studjum nad kwestją powstania oraz kształtowania się charakteru wojskowego; omawia te wpływy które w ten lub inny sposób przyczyniają się do ostatecznego sformowania się charakteru wojskowego.

Pozatem autor przytacza krótkie charakterystyki znanych w historji wielkich wodzów wojskowych (Napoleon, Nelson, Turenne, Moltke i t. p.).

Autor wyciąga wnioski co do zasad, któremi powinno się kierować podczas przyjmowania młodych ludzi do uczelni wojskowych oraz co do kierowania ich wychowaniem w zakładach wojskowych, w tym celu, ażeby wyrobić w nich te cechy charakteru, które są niezbędne dla wojskowego.

364. MARAGHINI G., KMDR.-POR. — OBSERWACJA WYBRZEŻY NIEPRZYJACIELA PRZY POMOCY ŁODZI PODWODNYCH. (LA VIGILANZA DELLE COSTE NEMICHE COL SOMMERGIBILE). Autor analizuje rolę rozpoznawczą, jaką są w stanie odegrać podczas przyszłej wojny łodzie podwodne; zwłaszcza przypisuje im autor wielkie możliwości co do obserwacji wybrzeży nieprzyjaciela. W związku z tem autor ustala te wymogi techniczne, które obecnie należy stawiać łodziom podwodnym.

Autor zwraca uwagę na fakt, że przy operacjach rozpoznawczych ło-

---

[1]) Miesięcznik poświęcony sprawom marynarki wojennej, handlowej, sprawom lotnictwa morskiego oraz rybołówstwu.

dzie podwodne powinny się wstrzymywać od napadów na jednostki nieprzyjaciela, gdyż w ten sposób ich obecność stanie się wiadoma nieprzyjacielowi i rozpoznanie będzie oczywiście chybione. Bardzo trudną dla dowódcy łodzi podwodnej rzeczą jest zorjentować się w każdym poszczególnym wypadku, co ma robić. Instrukcja tu nie pomaga; dowódca łodzi podwodnej powinien być dobrze obznajmiony z zamiarami dowództwa.

Autor analizuje rozmaite niebezpieczeństwa, które czekają na łódź podwodną podczas jej operacji (lotnictwo, ścigacze łodzi podwodnych, miny i t. p.). Najważniejsze z nich — to lotnictwo. Autor daje wskazówki, jak to niebezpieczeństwo zmniejszyć.

Na zakończenie autor przytacza wzór organizacji służby rozpoznawczej łodzi podwodnych.

Redaktor: *PPŁK. DYPL. STEFAN ROWECKI.*

Sekretarz Redakcji: *PPOR. REZ. DYPL. S. N. P. JERZY BIERNACKI.*

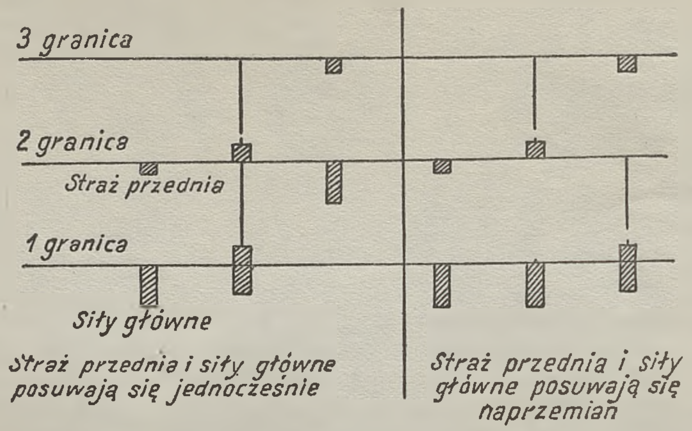
Komitet Redakcyjny: *ppłk. dypl. dr. Stanisław Künstler, ppłk. dr. Marjan Łodyński, ppłk. dypl. Tadeusz Pełczyński, ppłk. dypl. Marjan Porwit, ppłk. dypl. inż. Tadeusz Zieleniewski, mjr. dypl. Eugenjusz Quirini de Saalbruck, mjr. dypl. Henryk Romiszowski.*

Adres Redakcji: Warszawa, plac Józefa Piłsudskiego 3, gmach Sztabu Głównego, Wojskowy Instytut Naukowo-Wydawniczy.
(Telefon: Sztab Główny, 163 wewnętrzny).

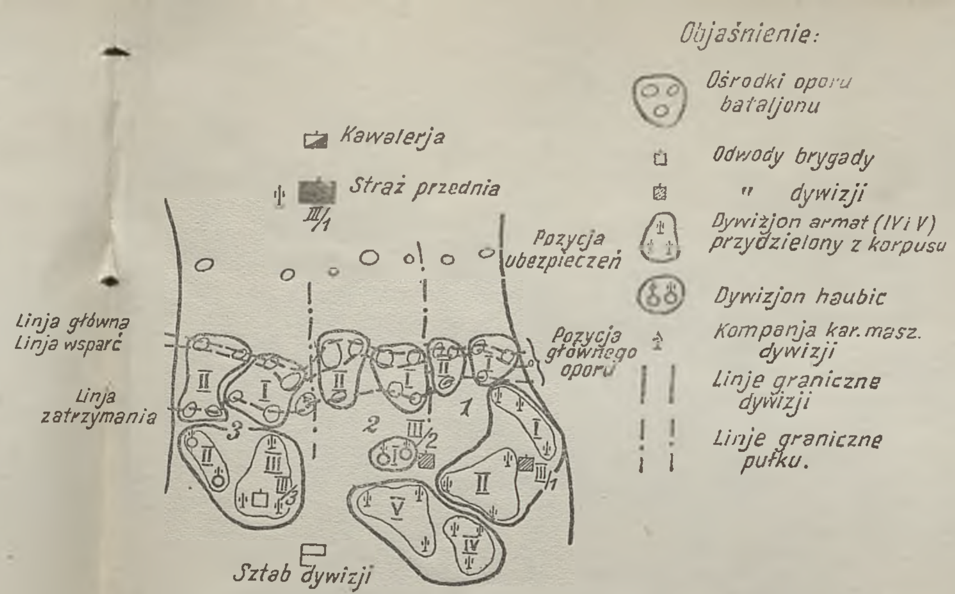
Redaktor przyjmuje w piątki między g. 17 a 18 na Żoliborzu, ul. Śmiała 16, po każdorazowem uprzedniem porozumieniu się telefonicznie (155-66) w g. 16 — 17.

Adres Administracji: Główna Księgarnia Wojskowa, Warszawa, Nowy Świat 69.
(Telefon 202-19).

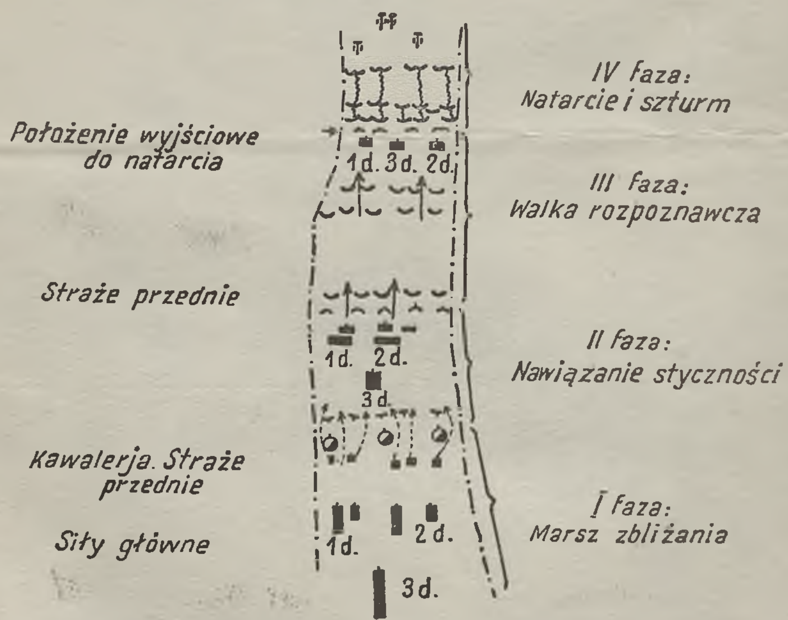
Druk. J. B. Kondeckiego. Warszawa, Marszałkowska 53a. Tel. 268-08.



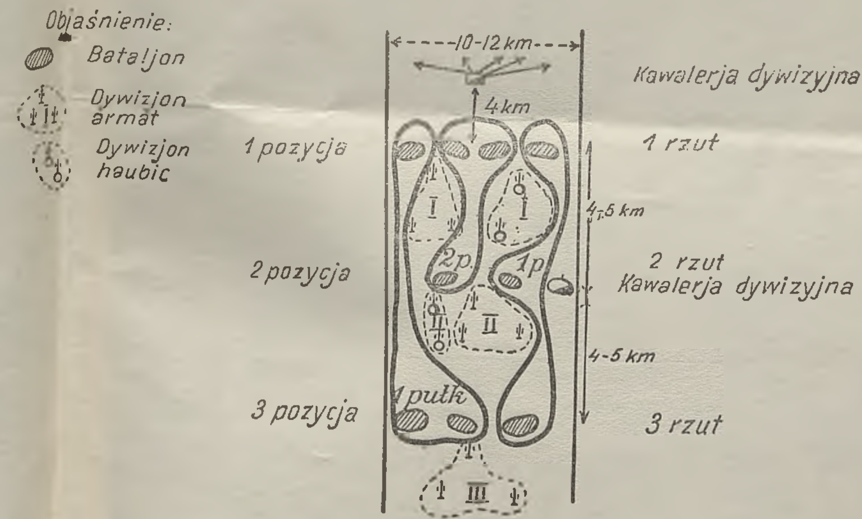
Rys. 1. Posuwanie się kolumny od granicy do granicy.



Rys. 3. Obrona frontu średniej rozciągłości



Rys. 2. Schematyczny obraz natarcia.

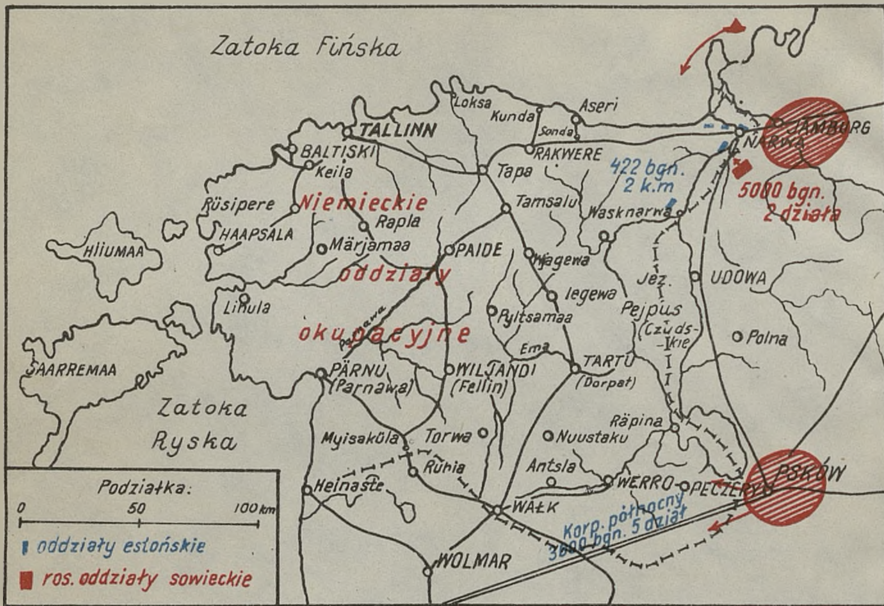


Rys. 4. Manewr odwrotowy dywizji.



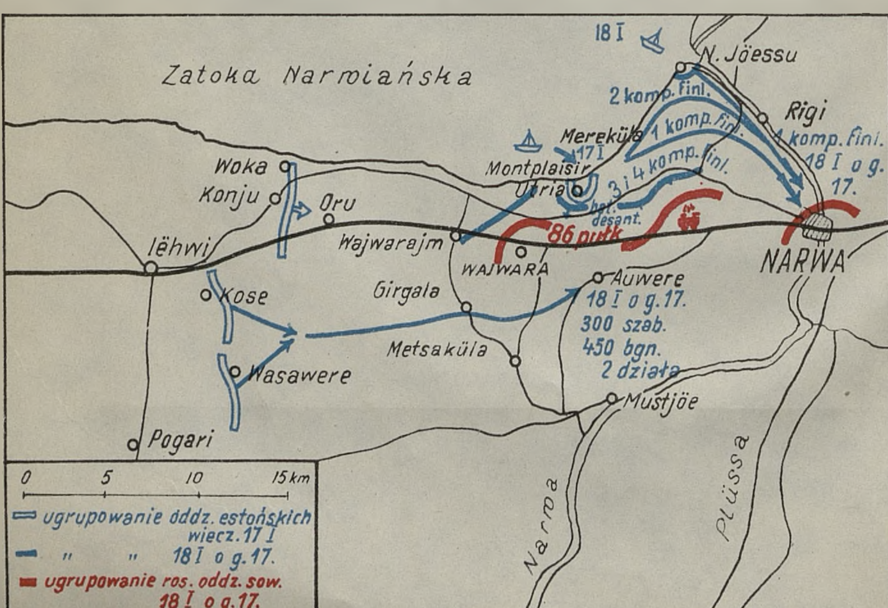
Przegl. Wojsk. zesz. 20. – „Wojna Estonji o wyzwolenie".

Szkic 1. Położenie 27 listopada 1918 roku.



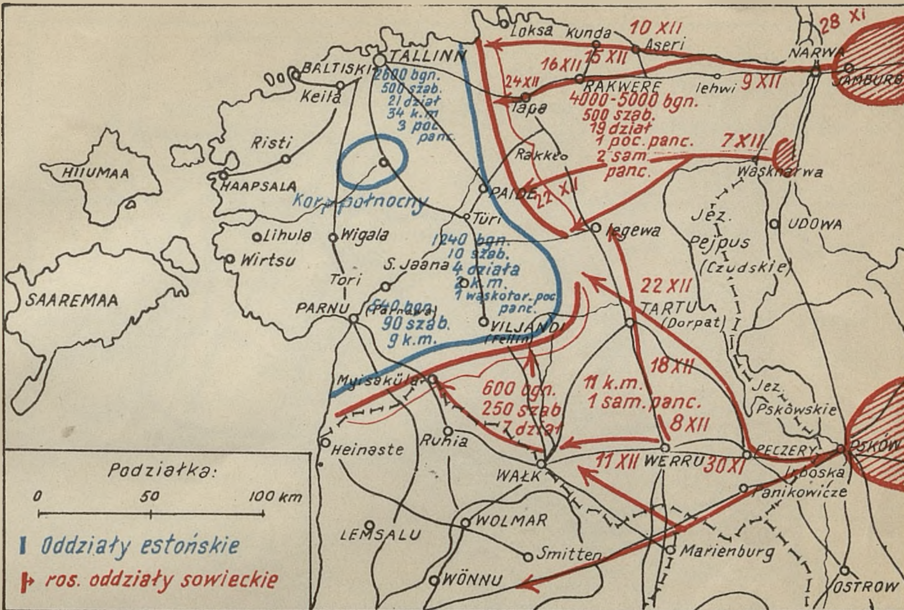
Przegl Wojsk. zesz. 20. – „Wojna Estonji o wyzwolenie"

Szkic 3. Położenie na froncie wiruskim 17 i 18 I 1919 r.



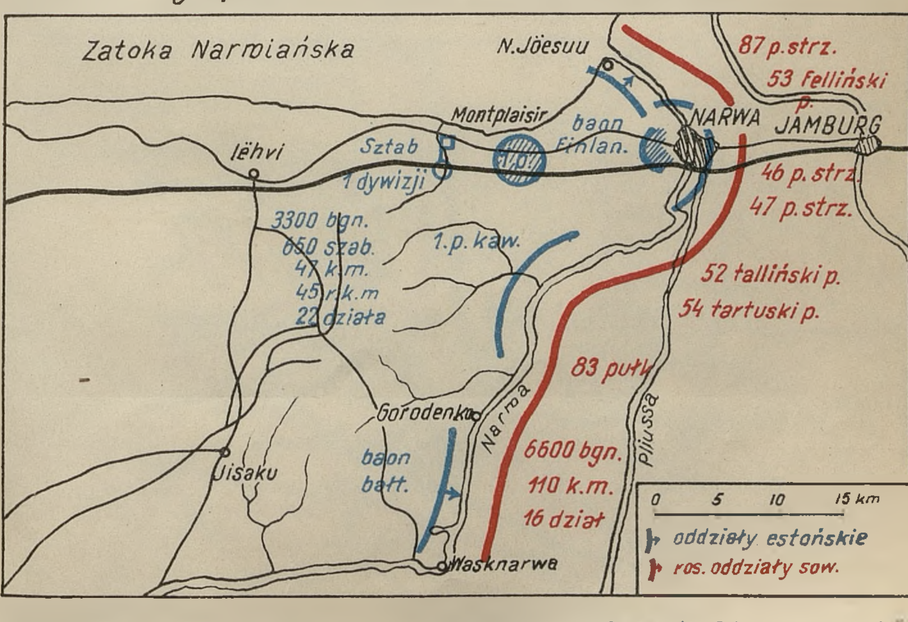
Przegl. Wojsk. zesz. 20. – „Wojna Estonji o wyzwolenie"

Szkic 2. Najazd ros. armji czerwonej na Estonję i ugrupowanie stron wieczorem 5 I 1919 r.



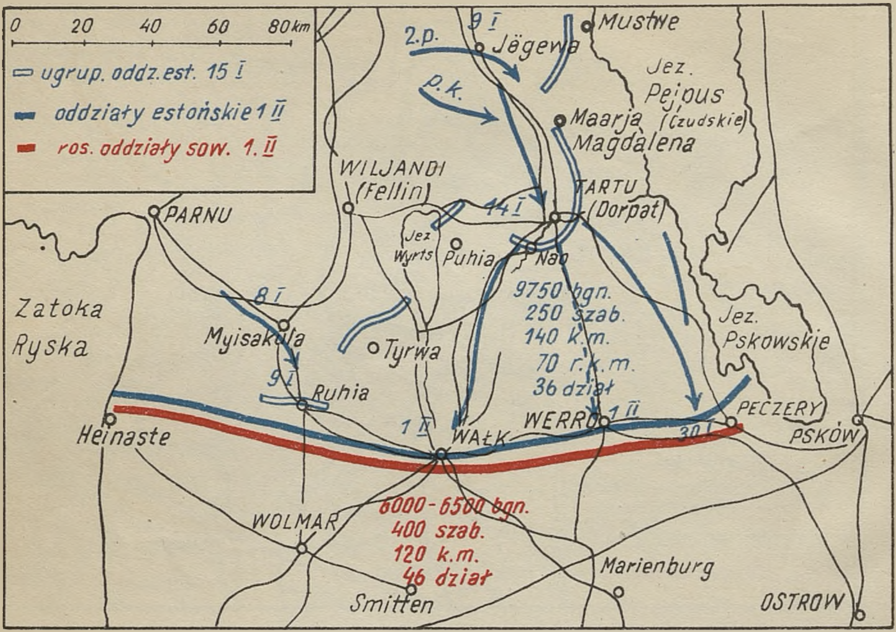
Przegl. Wojsk. zesz. 20. – „Wojna Estonji o wyzwolenie".

Szkic 4. Ugrupowanie stron 19 I 1919 (wieczorem)



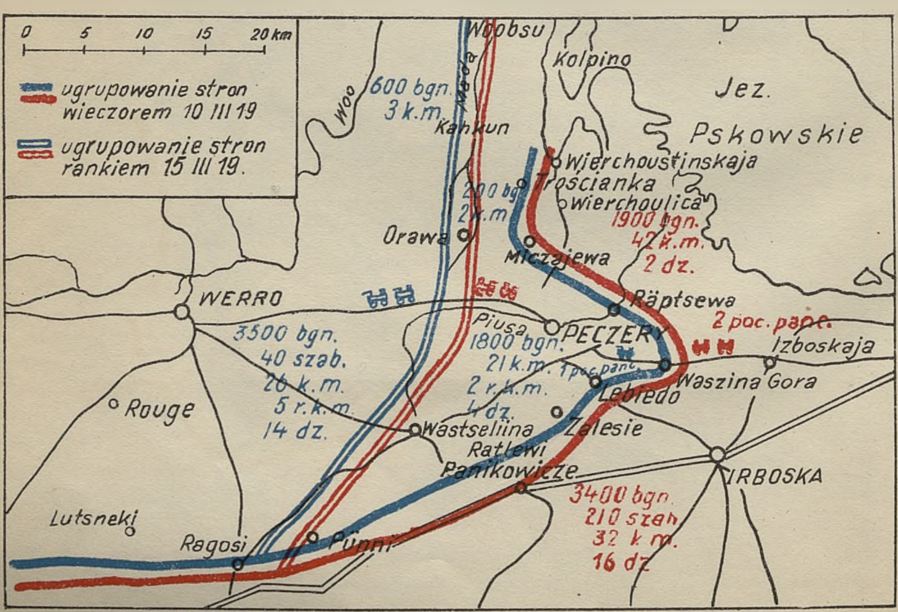
Przegl. Wojsk. zesz. 20. – „Wojna Estonji o wyzwolenie".

Szkic 5. Ugrupowanie stron.



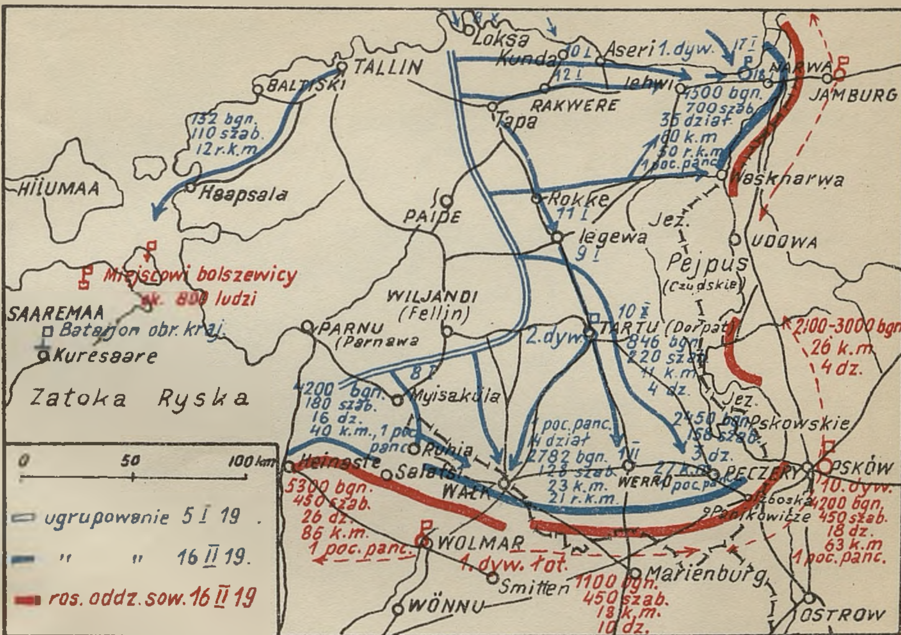
Przegl. Wojsk. zesz. 20. – „Wojna Estonji o wyzwolenie"

Szkic 7. Położenie na froncie pskowskim 10 i 15 marca 1919.



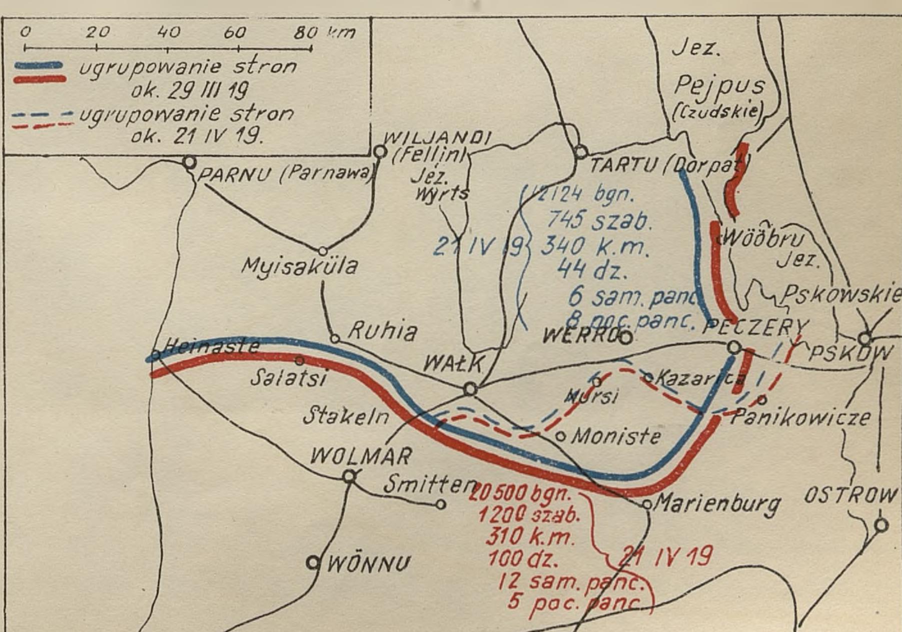
Przegl. Wojsk. zesz. 20. – „Wojna Estonji o wyzwolenie"

Szkic 6. Ugrupowanie stron 16 lutego 1919 r.

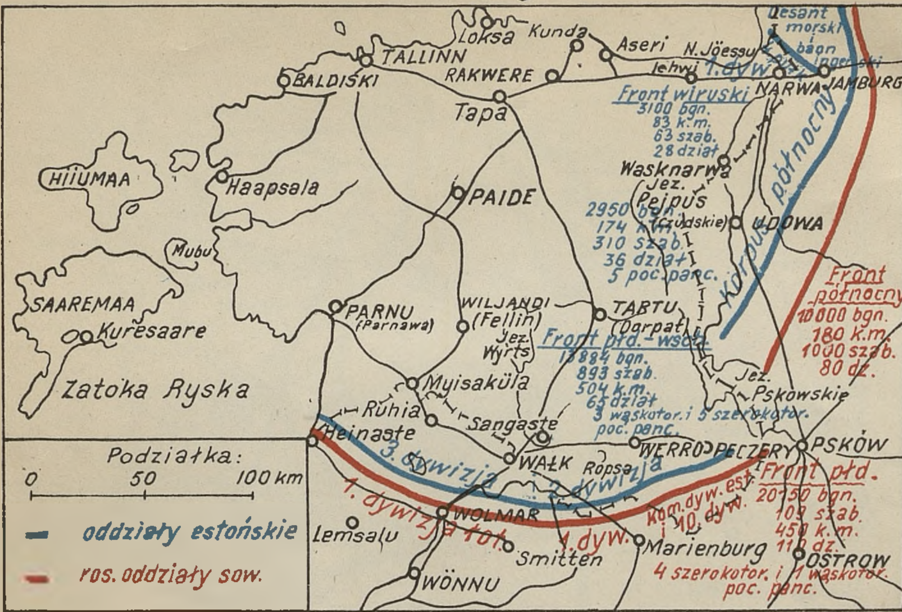


Przegl Wojsk zesz 20. – „Wojna Estonji o wyzwolenie".

Szkic 8. Położenie na froncie płd.-wsch. 29 III i 21 IV 1919.

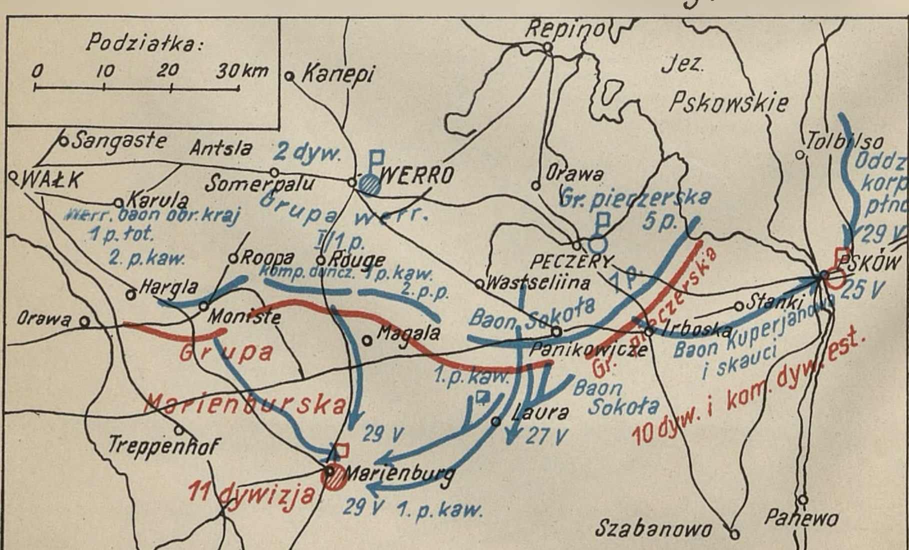


Szkic 9. Położenie 24 maja 1919 roku.



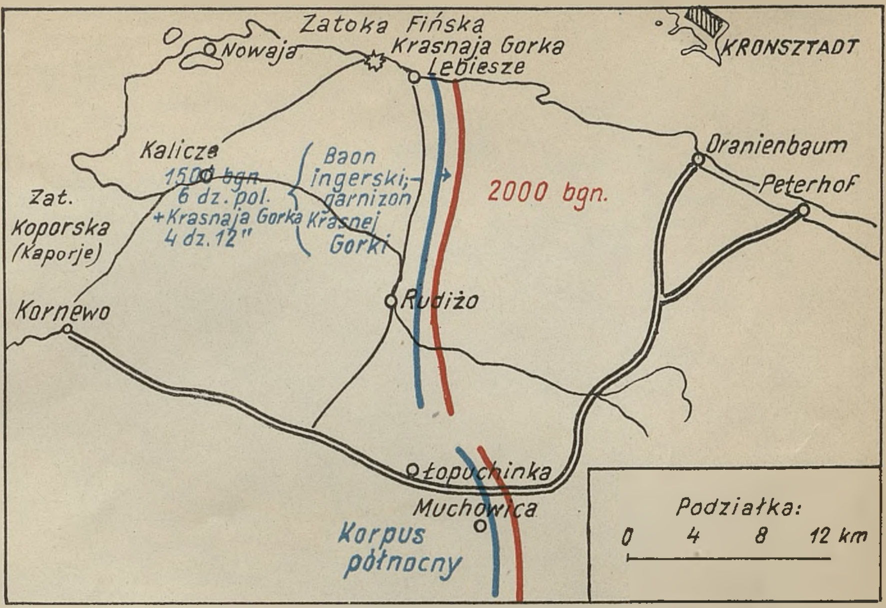
Przegl. Wojsk. zesz. 20. - „Wojna Estonji o wyzwolenie"

Szkic 11. Ugrupowanie 24 maja 1919 i kierunki uderzeń na Psków i Marienburg.



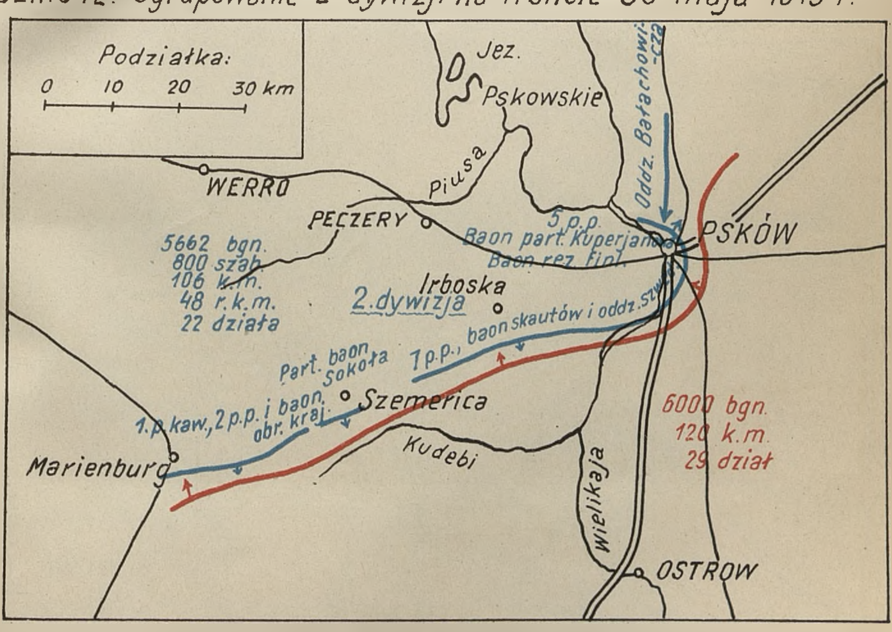
Przegl. Wojsk. zesz. 20. - „Wojna Estonji o wyzwolenie"

Szkic 10. Położenie w Ingerji 15 czerwca 1919 r.



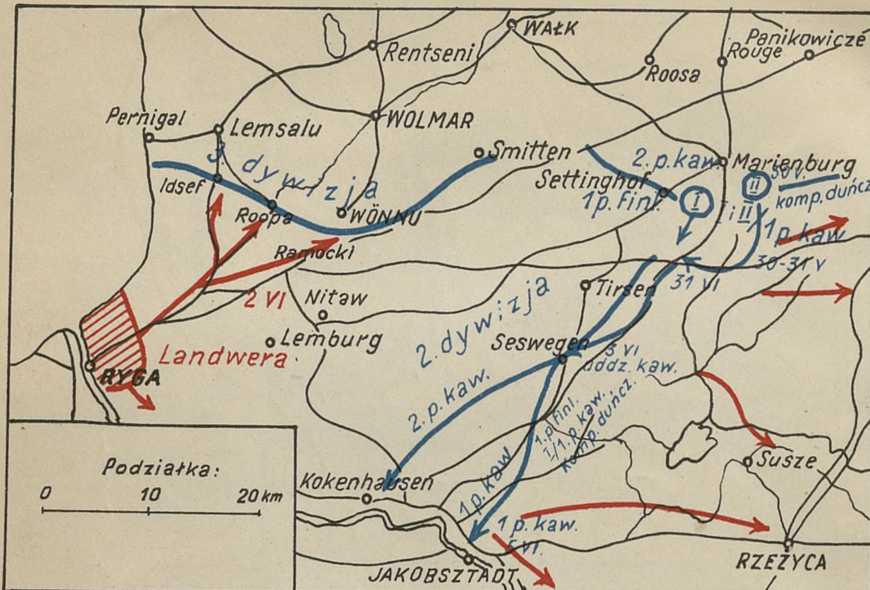
Przegl. Wojsk. zesz. 20. – „Wojna Estonji o wyzwolenie"

Szkic 12. Ugrupowanie 2 dywizji na froncie 30 maja 1919 r.



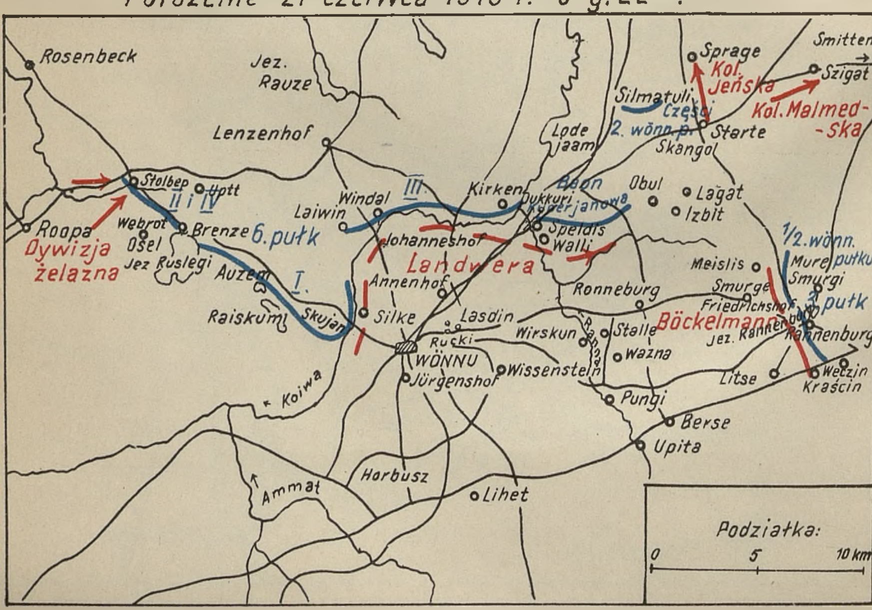
Przegl. Wojsk. zesz. 20. – „Wojna Estonji o wyzwolenie".

Szkic 13. Operacja marienbursko-jakobsztadska. Ugrupowanie 3 czerwca 1919 r. i kierunki natarcia na Jakobsztadt.



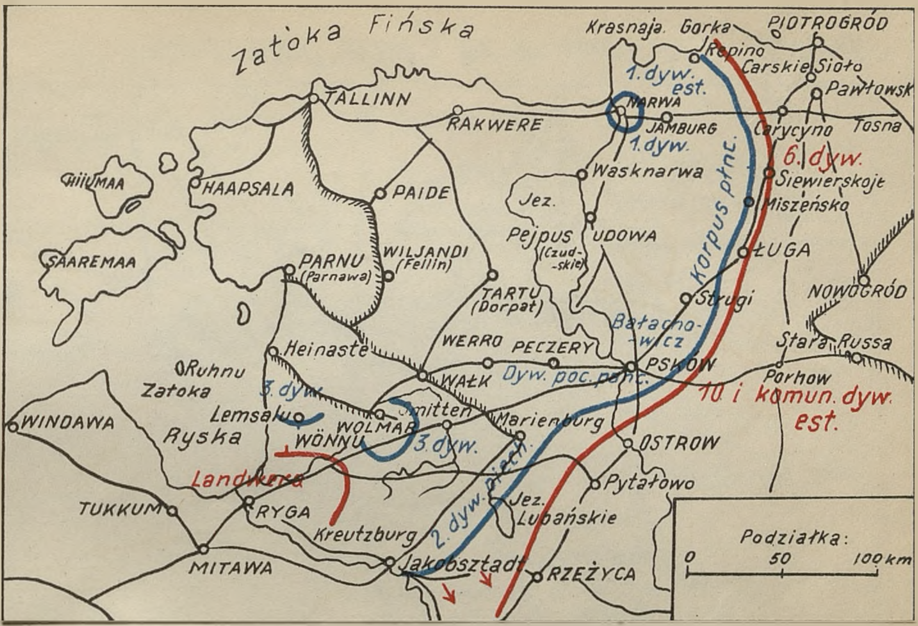
Przegl. Wojsk. zesz. 20. - „Wojna Estonji o wyzwolenie".

Szkic 15. Bitwa pod Wönnu i Rannenburgiem. Położenie 21 czerwca 1919 r. o g. 22 ej.



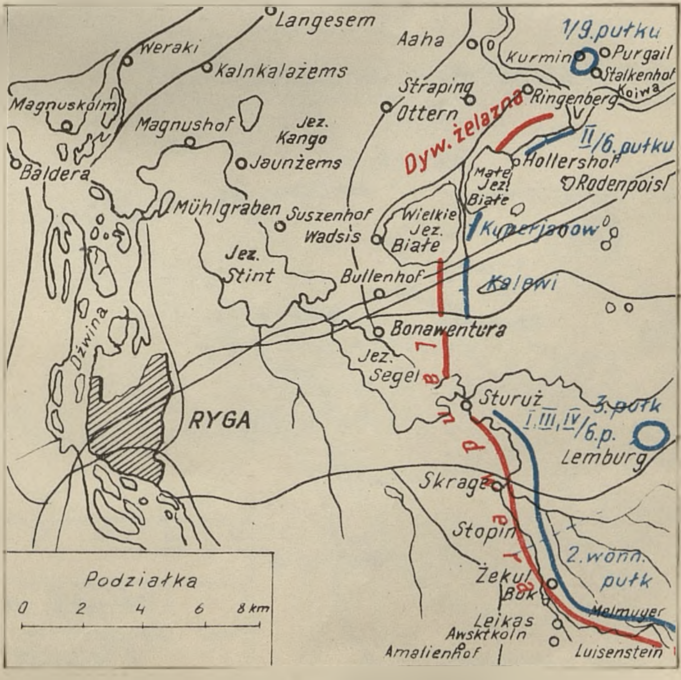
Przegl. Wojsk. zesz. 20. - „Wojna Estonji o wyzwolenie"

Szkic 14. Położenie 5 czerwca 1919 r.



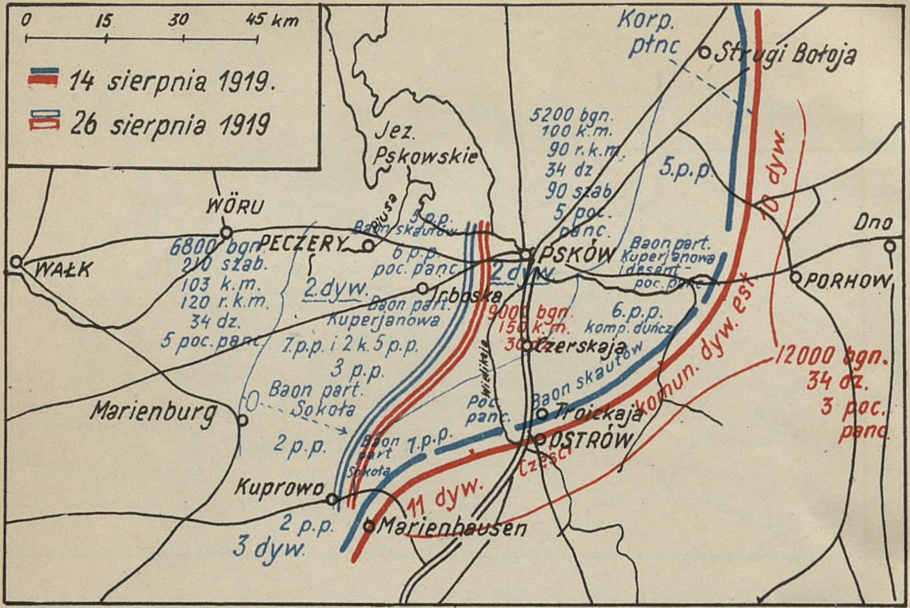
Przegl. Wojsk. zesz. 20. - „Wojna Estonji o wyzwolenie".

Szkic 16. Położenie pod Rygą 28 czerwca 1919 r.



Przegl. Wojsk. zesz. 20. - „Wojna Estonji o wyzwolenie"

Szkic 17. Ugrupowanie na froncie pskowskim.



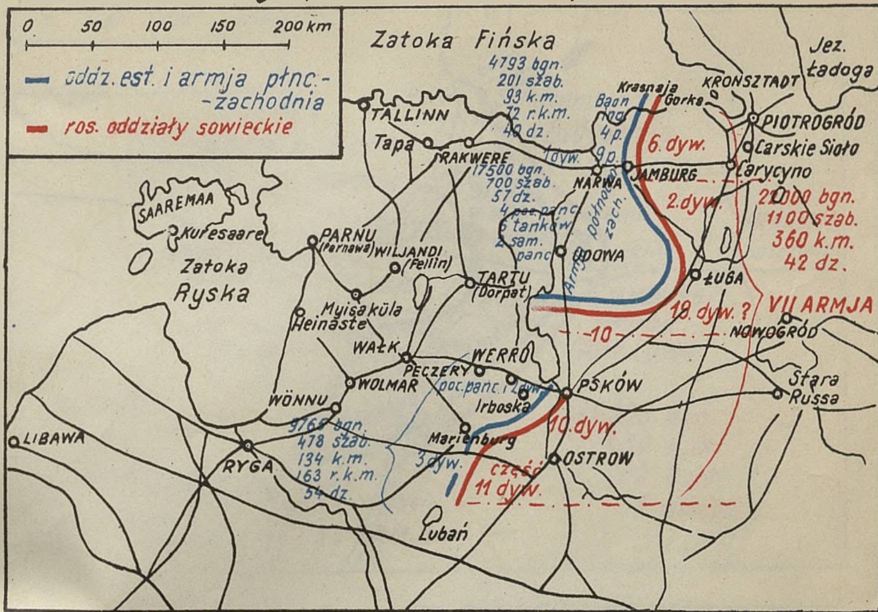
Przegl. Wojsk. zesz. 20. - „Wojna Estonji o wyzwolenie".

Szkic 19. Operacja pytałowsko - ostrowska



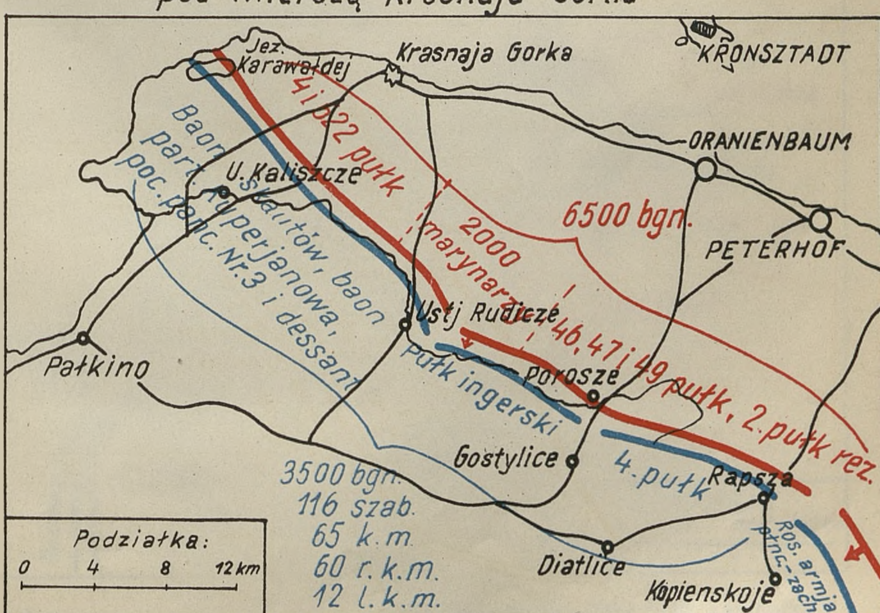
Przegl. Wojsk. zesz. 20. - „Wojna Estonji o wyzwolenie"

Szkic 18. Ugrupowanie stron 10 października 1919 r



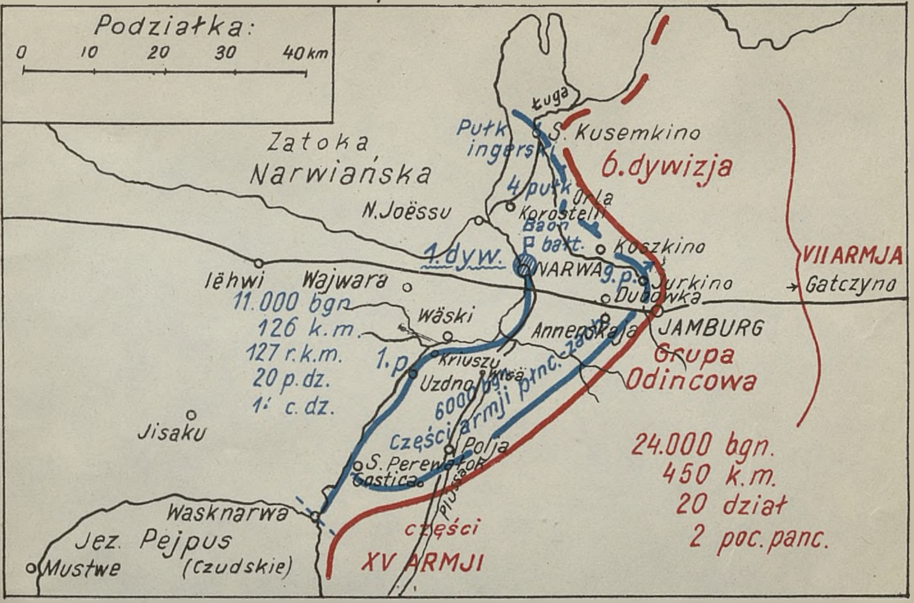
Przegl Wojsk. zesz. 20. - „Wojna Estonji o wyzwolenie"

Szkic 20. Ugrupowanie obu stron 2 listopada 1919 r.
pod twierdzą Krasnaja Gorka



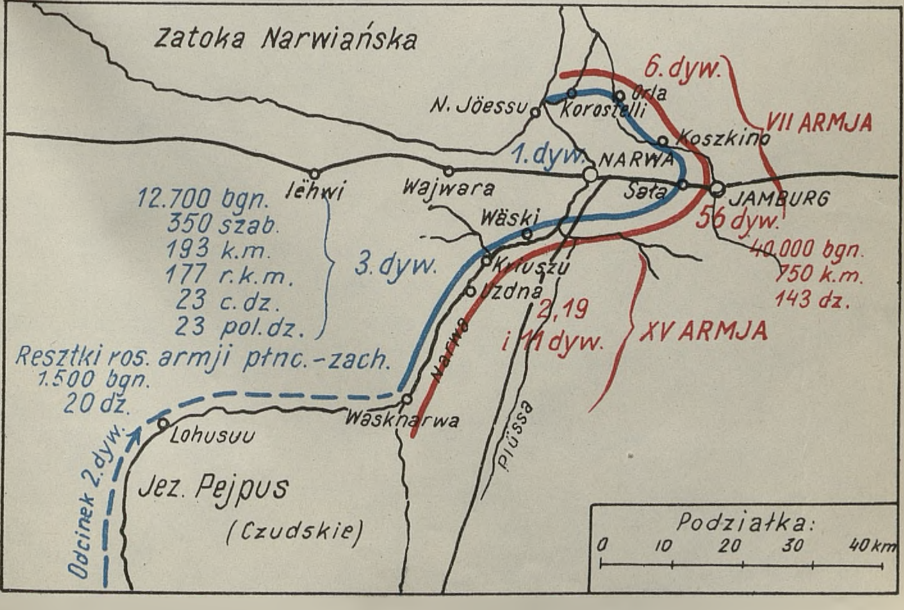
Przegl. Wojsk. zesz. 20. - „Wojna Estonji o wyzwolenie".

Szkic 21. Ugrupowanie stron na froncie Narwy 16 listopada 1919 r.



Przegl. Wojsk. zesz. 20. – „Wojna Estonji o wyzwolenie".

Szkic 22. Ugrupowanie stron 28–30 grudnia 1919 r. na froncie wiruskim i siły 28 grudnia 1919 r.



Przegl. Wojsk. zesz. 20. – „Wojna Estonji o wyzwolenie"